This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

1817
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

1817
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

RECHERCHES

SUR LES ARROSAGES

CHEZ LES PEUPLES ANCIENS.

RECHERCHES

SUR

LES ARROSAGES

CHEZ LES PEUPLES ANCIENS;

PAR

M. JAUBERT DE PASSA,

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES ET DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE.

« Voyez le pays des Chaldéens....., des Assyriens le « ceignirent de digues et en firent présent aux habitants « du désert. » ISAIE, XXIII, 13, traduction de Michaélis.

PREMIÈRE PARTIE.

De l'arrosage

DANS L'EMPIRE ASSYRIEN.

PARIS,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD,

7, RUE DE L'ÉPERON.

1846.

Librarian
Nourry
9-8-38
36933
3 vol.

RAPPORT

DE M. LE Vte HÉRICART DE THURY,

SUR L'OUVRAGE INTITULÉ,

RECHERCHES SUR LES ARROSAGES

CHEZ LES PEUPLES ANCIENS,

de M. Jaubert de Passa,

Membre correspondant de la Société.

MESSIEURS,

Il y a vingt-cinq ans qu'après notre rapport sur l'histoire des canaux d'arrosage des Pyrénées-Orientales, de M. Jaubert de Passa, nous vous disions, en vous soumettant le programme que vous nous aviez demandé sur le concours de la pratique des irrigations, *que nous ne possédions aucun traité, aucun recueil sur les canaux d'arrosage des anciens*, et nous vous proposions de demander aux concurrents de faire l'*Histoire des irrigations si bien entendues, si bien pratiquées chez les peuples de l'antiquité la plus reculée*, ainsi que l'attestent encore les travaux d'art que présentent généralement toutes les contrées de l'Asie, cet antique et premier berceau de l'agriculture, des sciences, des arts et de la civilisation.

La tâche était-elle trop grande? présentait-elle trop de difficultés? les matériaux manquaient-ils? Vingt-cinq années se sont écoulées sans que vous ayez obtenu le traité que vous demandiez. Quelques mémoires seulement, quelques monographies vous ont été adressés sur des irrigations récentes, et il semblait que vous deviez renoncer à votre de-

mande ou renouveler votre concours, quand l'auteur des irrigations et des cours d'eau des Pyrénées-Orientales, M. Jaubert de Passa, auquel vous aviez décerné votre grande médaille d'or et que vous avez nommé votre correspondant en 1819, vous a adressé, sous le titre de *Recherches sur les arrosages des peuples anciens*, ce traité attendu si longtemps, et aujourd'hui plus que jamais désiré et demandé, depuis la loi sur les irrigations.

Vous aviez été les premiers, Messieurs, à proclamer tout ce que les irrigations, pratiquées avec intelligence, pouvaient ajouter en France au bien-être des populations agricoles; mais, en vous préoccupant des intérêts matériels du pays, vous ne vous étiez point dissimulé ce qu'il fallait de prudence et de ménagements pour faire adopter des pratiques nouvelles et pour que le succès de ces pratiques ne fût pas compromis par des essais faits à la hâte, et c'était dans cette intention qu'avant tout vous aviez voulu faire connaître les procédés d'irrigation des anciens et leur législation, pour préparer un projet de loi sur les arrosages, éviter qu'il fût en contradiction avec nos codes, et prouver à certains esprits que son application ne serait, dans aucun cas, ni une menace, ni moins encore une atteinte portée à l'œuvre de nos législateurs, à nos codes, le bienfait le plus généralement apprécié de la révolution française.

Les recherches et les études qu'exigeait votre programme semblaient, Messieurs, ne pouvoir être l'ouvrage d'un seul et semblaient même exiger le concours de plusieurs; aussi partagerez-vous, nous n'en pouvons douter, l'étonnement que nous avons éprouvé d'abord, en voyant l'immense travail auquel a dû se livrer M. Jaubert de Passa pour décrire les irrigations des anciens, et l'admiration que nous avons ensuite encore plus éprouvée en voyant les détails qu'il est parvenu à recueillir sur les travaux de peuples aujourd'hui à peine connus, et dont les irrigations ont porté et portent encore l'agriculture de leurs pays au plus haut degré de prospérité.

Pendant que M. Jaubert de Passa se livrait, dans le si-

lence et la retraite, à son immense travail, plusieurs de vos correspondants, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, vous communiquaient leurs recherches sur la législation des arrosages des États du midi de l'Europe et enrichissaient vos archives d'un grand nombre de mémoires aux auteurs desquels vous avez décerné des prix et des médailles. Parmi ces divers ouvrages et mémoires dont plusieurs sont du plus puissant intérêt, nous croyons ne pouvoir nous dispenser de vous rappeler l'excellent traité des irrigations de M. Nadault de Buffon, ingénieur en chef des ponts et chaussées, chef de division au ministère des travaux publics ; la savante dissertation de M. Alphonse de Pitoye, ancien avocat à la cour royale de Paris, chef de bureau du même ministère ; sur les irrigations, suivant la loi du 6 septembre 1807 : le traité d'organisation légale des cours d'eau ou endiguement des irrigations et des desséchements, suivi d'un exposé de la législation lombarde de M. Adrien Dumont, ancien magistrat, avocat aux conseils et à la cour de cassation, et de M. A. Dumont, son frère, ancien élève de l'école polytechnique, ingénieur des ponts et chaussées, et plusieurs autres non moins remarquables.

Ainsi les esprits, se familiarisant peu à peu avec les idées nouvelles que les irrigations devaient faire naître, ont fini par comprendre qu'il manquait à l'agriculture française un levier puissant dont on avait négligé jusqu'alors de faire usage, que les canaux pouvaient avoir une double destination, et qu'appliqués à l'agriculture ils lui rendraient des services incalculables. Alors il se forma en France une opinion forte, parce qu'elle était modérée et parce que son but unique était réellement la prospérité du pays. Cette opinion a rencontré dans la chambre d'habiles interprètes, en tête desquels nous inscrivons avec reconnaissance le nom de M. le comte d'Angeville, auteur de la première proposition de cette loi nouvelle connue sous son nom, qui vient d'être inscrite dans nos codes, loi bienfaisante, à l'aide de laquelle on pourra partout désormais arroser, l'irrigation cessant d'être un privilége légué à quelques individus par l'ancienne législation.

De pareils résultats sont déjà, Messieurs, une digne récompense de vos travaux et de vos encouragements, mais est-ce là tout ce que vous espériez ? nous ne le pensons pas, et les opinions émises, soit dans les chambres, soit parmi vous, prouvent que votre sollicitude pour la plus profitable des pratiques agricoles trouve ailleurs des échos et que la loi votée n'est qu'un premier jalon pour attendre une loi plus complète ; car ce n'est pas un succès parlementaire que nous attendions sur cette haute et importante question des irrigations, c'étaient surtout sa durée et sa plus grande extension. En dehors de cette enceinte, on ne sait peut-être pas assez tous les services que l'irrigation peut rendre, et la part d'influence qui lui revient dans la destinée d'un peuple. Il reste encore beaucoup à dire et beaucoup à faire sur cette question, et notre tâche, Messieurs, est de réunir nos efforts et ceux de nos correspondants pour continuer une œuvre si nécessaire à la prospérité du pays, et c'est dans ce but, comme pour me conformer à vos sages et bienveillantes intentions, que j'appelle l'attention de la Société royale et centrale d'agriculture sur l'ouvrage dont M. Jaubert de Passa vient de vous faire hommage, et qu'en sa qualité de correspondant il vous a adressé comme un nouveau témoignage de son dévouement.

Cet ouvrage est l'histoire des irrigations chez tous les peuples anciens, avec un aperçu sur les lois qui régissaient chez eux les eaux publiques et privées : c'est, vous le voyez, la réponse à la série de questions de votre programme.

L'auteur de ce grand et important ouvrage n'a exploré l'Orient, ainsi qu'il le dit dans son introduction,

« Que pour ajouter quelque chose à la prospérité agricole « de la France, et pour que toutes les existences précaires se « ravivent dans les travaux des champs.....

« C'est pour participer d'une manière quelconque aux « travaux de ceux qui veulent la France progressive et paci- « fique, que j'ai groupé quelques faits importants et signalé « les bienfaits des lois et des coutumes rurales de l'Orient. « Avant tout, il fallait convaincre ceux de nos lecteurs qui « ont considéré jusqu'ici l'irrigation comme une question

« de localités, que ses bienfaits sont immenses et qu'elle « rendit prospère la majeure partie du continent Asiatique. »

L'auteur ajoute plus loin : « Ce n'est ni la poursuite d'un « système, ni le désir de faire un livre qui m'a fait entre- « prendre de laborieuses recherches dans les écrits des an- « ciens, et dans la volumineuse collection des voyageurs « modernes. Mon but est évident : lorsque j'expose les bien- « faits de l'irrigation et la grande utilité de certaines lois « rurales que l'antiquité a léguées aux peuples orientaux, « c'est la modification d'un ou deux articles du code civil, « c'est un complément indispensable à nos lois sur les cours « d'eau que j'ai en vue. Ce complément, la France en a « besoin, elle le réclame au nom de l'intérêt général et uni- « quement dans les limites rigoureuses de cet intérêt. »

C'est ainsi que, dès le début de son ouvrage, M. Jaubert de Passa a indiqué le but qu'il se proposait, et dans quelles dispositions il avait exploré l'Orient. Ce n'est pas une simple statistique des arrosages qu'il a voulu, Messieurs, vous présenter. Il sait trop bien que l'opinion publique est, à bon droit, plus exigeante, et que les traditions du passé n'intéressent que lorsqu'elles deviennent des leçons ou des modèles pour le temps présent.

Son ouvrage se divise en six parties :

La première contient en six chapitres l'histoire de l'arrosage dans l'empire des Assyriens, c'est-à-dire dans la vaste contrée comprise entre l'Euphrate, la mer Caspienne, les déserts de la Scythie, les glaciers du Paropamisus ou Taurus oriental, la rive droite du Setledj et les rivages de la mer Erythrée.

Dans la seconde partie, l'auteur passe en revue toute la région méridionale de l'Asie, y compris les îles de Ceylan, de Sumatra et de Java.

La troisième partie est consacrée à la Chine et aux États feudataires du Céleste Empire.

La quatrième partie traite des arrosages de la Syrie, de l'Arabie, de l'Égypte et de l'Ethiopie

La cinquième est consacrée au continent Grec, à l'Archipel et au littoral de l'Asie Mineure.

La sixième et dernière partie comprend, dans un cadre très-resserré, les irrigations et les travaux hydrauliques disséminés dans l'Empire Romain, notamment en Sicile, dans la Mauritanie et dans la Cyrénaïque.

Ainsi, Messieurs, c'est bien réellement l'histoire complète de l'arrosage et de la législation des anciens que vous demandiez par votre programme, que M. Jaubert de Passa vient vous présenter. Ce livre manquait à la science agronomique.

La première partie offre, dans l'Empire Assyrien, le tableau souvent esquissé et toujours d'un nouvel intérêt d'une agriculture énergique et inépuisable, qui survécut seule à toutes les destructions entassées par le temps et la barbarie sur ce puissant Empire. Cette agriculture était basée sur l'irrigation, et sur une irrigation perfectionnée par des peuples intelligents, et constamment protégée par des lois et par des institutions que la Religion avait inspirées. Avec de tels moyens, l'irrigation dut prospérer, et elle prospéra en effet, en dépit des révolutions et des bouleversements sous tous les régimes et dans toutes les natures de sol. Elle occupa sans relâche des millions de bras, elle ouvrit, elle entretint des canaux semblables à des rivières, des réservoirs d'eau inépuisables, et des terres d'une immense étendue qui étaient cultivées comme des jardins. C'est cette irrigation qui rendit si prospères les belles plaines de la Babylonie, de Ninive et de la Susiane; les rivages enchanteurs des lacs de Van et d'Ormiah, les longues vallées de la Médie, les riches bassins de l'Arménie, l'antique Bactriane, où la religion des Mages naquit avec la civilisation Assyrienne; les fertiles vallons de la Perside, les cantons abrités par la longue chaîne du Paropamisus, et cette région mystérieuse que Cyrus avait, dit-on, visitée et qui vit les derniers triomphes d'Alexandre.

Cernée par le désert, Babylone ne fut une grande et magnifique cité que parce que des milliers de canaux en avaient converti les sables et les grèves en terres fécondes. Dans les

vastes plaines qui s'étendaient sur la rive droite de l'Euphrate, on renouvelait à volonté les bienfaits du débordement sans s'exposer à ses désastres ; la terre ne se reposait jamais, elle était également secourue par le climat, par des bras laborieux et par des eaux intarissables. Ces belles cultures, tant vantées par Hérodote, sur la seule rive droite, étaient de plus de deux cent mille hectares de terre.

Lorsque les eaux de l'Euphrate étaient trop basses, le lac de Nitocris ouvrait son immense réserve, et, pendant quatre mois, l'eau coulait à pleins bords dans les canaux. Plusieurs de ces canaux avaient un cours de plus de 20 à 25 myriamètres ; quelques uns allaient se perdre dans le désert : l'un d'eux franchissait une immense solitude et atteignait, dit-on, la lagune de Bassorah. Il offrait au commerce de Babylone et à la politique des princes Assyriens une voie plus sûre et plus directe.

Entre les deux fleuves de la Mésopotamie, plus de 100,000 hectares de terre étaient abondamment arrosés, et c'est dans le labyrinthe formé par les canaux que l'armée Grecque trouva un refuge, après la défaite de Cyrus.

L'irrigation longeait aussi la rive gauche du Tigre, depuis Ninive jusqu'à la ville Grecque de Séleucie. Cette magnifique bordure, créée par des mains inconnues, s'enfonçait profondément dans les vallées arrosées par le Lycus, le Zabath, le Physcus et le Délos.

La vallée d'Arbelles était déjà célèbre par la richesse de ses produits dus à une irrigation bien entendue, avant de le devenir par la défaite de Darius.

Au midi de la ville Parthe, de Ctésiphon, plusieurs grands canaux partageaient les belles colonies agricoles qui unissaient la culture de la Mésopotamie avec les vastes plaines de la Susiane et les rivages du golfe Persique.

On suit avec un vif intérêt la marche de l'industrie agricole le long des rives de l'Euphrate et du Tigre, et le récit des efforts prodigieux de quelques princes Assyriens pour rendre la terre productive, malgré la chaleur extrême du climat et malgré l'aridité naturelle du sol.

Mais, tout en suivant M. Jaubert de Passa dans la description des plus riches terrains de l'Assyrie, ne perdons pas de vue que cependant l'irrigation, pour être permanente, a besoin de garanties et qu'il ne suffit pas à la terre de lui concéder un canal, quels que soient d'ailleurs le mérite des ouvrages d'art et celui des difficultés vaincues. L'irrigation, vous disent avec raison les praticiens, peut et doit se passer de luxe : c'est à elle à se créer et à s'étendre partout où elle obtient des appuis. Ce qu'elle demande, ce qu'il lui faut, ce qu'elle fait quand elle est soutenue et encouragée, ce sont des travaux simples, solides et bien conçus, avec l'appui d'une bonne législation rurale ; c'est aussi, comme en Perse, une administration spéciale des cours d'eau. Cette administration, que le temps devait respecter, datait d'une époque très-reculée. Cinq siècles avant J. C., le prophète Daniel fut d'abord Intendant Général des eaux, c'est-à-dire l'un des trois ministres de l'Empire, avant d'être appelé à la direction suprême de l'État.

Plus tard, lorsque les lois rurales furent violées, lorsque l'administration des eaux publiques fut paralysée par le despotisme, lorsque les terres arrosées furent rançonnées outre mesure, le cultivateur découragé recula à son tour devant sa tâche journalière ; la terre s'épuisa peu à peu, elle devint le triste patrimoine des tribus envahissantes et des débris de la race antique que les Barbares avaient refoulée sur les bords de l'Euphrate et du Tigre ; mais hâtons-nous de le dire, si la civilisation, après tous ces désastres, a encore conservé un dernier asile à Bagdad, c'est assurément à l'irrigation qu'elle en est redevable.

L'irrigation offre des pratiques qui varient selon le climat et selon le génie, les besoins ou les goûts des peuples.

Dans la Perside et sur les pittoresques rivages de l'Araxe, on ne demanda jamais à la terre que ce qui était nécessaire à l'homme, ce qui le fortifiait et ennoblissait la race.

Dans la Médie nous trouvons un peuple nombreux, industriel, avide de jouissances et forçant la terre à produire partout et dans toutes les saisons. Cependant les eaux courantes étaient

rares dans la Médie : aussi, pour y suppléer, les Mèdes allèrent en chercher dans des régions aussi élevées qu'éloignées. Ils percèrent des montagnes, ils creusèrent plusieurs milliers de conduits souterrains appelés *Kdryx*, pour aller fertiliser au loin les lisières du désert et des vallées jusqu'alors stériles. Ces magnifiques travaux, accomplis avec une simplicité et une puissance de moyens dont les anciens ont gardé longtemps le secret, enrichirent la Médie pendant plus de trente siècles, et ils protègent encore aujourd'hui la Perse moderne, qui jouit de ces travaux sans penser à en rechercher les premiers auteurs.

Dans la Bactriane et la Sogdiane, il a fallu les récentes révélations de quelques voyageurs pour faire connaître et apprécier l'étendue des anciennes irrigations. La belle vallée de Samarcande, les bassins de Balkh, d'Ankoï, de Koulm, de Kandouz et de Feyzabad, les rives de l'Oxus, de l'Ochus, du Margus et du Zariaspe, le labyrinthe des canaux qui couvre le Delta du lac Aral, tout atteste une agriculture ancienne florissante et bien assise, puisqu'elle résiste encore aujourd'hui au régime féodal des Usbecks.

L'Arménie offre le tableau si fréquent en Orient de deux peuples toujours en lutte, et conservant, l'un diverses sympathies pour la vie nomade, et l'autre tous les instincts de la civilisation. C'est des arrosages de l'Arménie et des vastes prairies qui bordaient le Cyrus et l'Araxe (d'Arménie), que la Perse recevait le tribut annuel de vingt mille poulains.

Dans l'Arabie, le cultivateur plus intrépide vint s'établir au milieu d'une vaste solitude. Il y recueillit des eaux. Il éleva des barrages, il créa de grands réservoirs, et une terre nouvelle, d'une fécondité inépuisable, fut la récompense de ses pénibles labeurs. Plus tard, l'irrigation colonisa les rives de plusieurs petits fleuves dans le désert méridional. C'est ainsi que la civilisation pénétra dans les steppes des Dranges, des Agriaspes et des Evergètes, et qu'ainsi elle ouvrit une route commerciale vers l'Inde. Le prophète Jérémie et Zoroastre avaient célébré les richesses agricoles de l'Aria : les caravanes des peuples modernes trouvent encore des stations indispensables dans les vallées ombragées du Hérat.

Dans l'Ariana, où nous retrouvons une nouvelle race, des croyances plus rigides et des mœurs plus rebelles à la civilisation Assyrienne, l'irrigation, en rétribuant largement le travail, avait de bonne heure fortifié la terre et les hommes. Les luttes avec l'étranger y furent fréquentes; mais, fait bien remarquable depuis Sémiramis jusqu'à nous, il n'a été donné à aucun peuple d'abattre la nationalité de l'Ariana.

Enfin, dans la vaste contrée sillonnée par cinq fleuves et pour ce motif appelée Pandjab, nous atteignons les dernières limites des conquêtes d'Alexandre. Là quelques grandes tribus ont toujours dominé, mais moins par le nombre que par leur intelligence et leurs habitudes laborieuses. Elles ont amené avec une grande habileté des eaux intarissables dans les terrains de Bakhar, de Léia, de Miriapour et de Delrapour. Les machines hydrauliques pour élever les eaux y sont très-multipliées, elles bordent des canaux semblables à de grosses rivières; des canaux de moyenne grandeur sont fréquemment alimentés par des lacs et par des réservoirs artificiels. Tous ces travaux d'art nous initient déjà à cette civilisation antique et mystérieuse dont Brahma fut le Mythe, et dont l'existence fut assez longue pour disséminer dans toutes les parties de l'Inde un nombre prodigieux de monuments, de canaux et de grandes cités.

La province du Cachemire, ou la *Vallée Sainte*, termine la première partie de l'ouvrage de M. Jaubert de Passa. Les Brachmanes colonisèrent cette vallée qui fut autrefois un grand lac. Les jardins flottants du Dack sont des témoins irrécusables d'une industrie très-ancienne, qui sut surmonter tous les obstacles et créer des richesses durables, même sur des eaux stagnantes.

Dans cette rapide analyse de la première partie de l'histoire des arrosages des anciens peuples de l'Asie, vous avez dû remarquer comme nous, Messieurs, que, malgré la diversité des races, des climats et des natures du sol, l'irrigation, sous toutes les formes de gouvernement successivement imposées à ces peuples, depuis l'association féodale jusqu'au despotisme le plus absolu et le mieux assis, l'irrigation a été par-

tout l'appui constant de ces peuples, et la mine inépuisable avec laquelle les rois de l'Orient ont soldé leurs fastueuses prodigalités. C'est qu'en effet c'est l'irrigation qui, chez ces peuples, rendit la terre libre et féconde, et que c'est par elle que les cultivateurs, affranchis d'une servitude trop oppressive, ont fini par devenir les maîtres du sol ou tout au moins des produits de leurs travaux.

C'est donc aussi dans une étude attentive des divers systèmes d'arrosage des anciens, et dans les lois rurales qui en ont perpétué les bienfaits, que la France doit trouver un utile enseignement et des moyens nouveaux pour agrandir et pour améliorer son industrie agricole, ne devant jamais perdre de vue que, si la Grèce et l'Italie dédaignèrent les leçons pratiques de l'Orient, alors que leurs législateurs faisaient de nombreux emprunts aux lois rurales des Syriens, des Persans, des Egyptiens, des Bactriens et des Indiens, qu'ils avaient étudiées et dont ils avaient reconnu la haute sagesse, l'histoire nous apprend ce qu'il en advint de la Grèce et de l'Italie, que la terre fit défaut aux deux plus grands peuples de l'antiquité, que la barbarie vint se ruer sur eux et les ensevelir sous les ruines de leurs plus beaux monuments, que cependant l'Orient, plus exposé aux invasions, aux luttes religieuses, aux anticipations des races, aurait été rendu au désert depuis plus de vingt siècles, si l'irrigation n'avait amolli les vainqueurs, si les produits de la terre n'avaient inspiré des sentiments plus humains, si les lois rurales, par leur simplicité et par le respect qu'elles imposent, n'avaient protégé la terre et les hommes ; enfin que l'étude de ces lois et de ces pratiques est une chose non-seulement opportune, nous dirons mieux, une chose essentielle et même nécessaire pour la France.

Vous étiez pénétrés de cette vérité, Messieurs, lorsque par votre programme vous faisiez un appel général à tous vos correspondants pour en obtenir l'histoire générale de tous les arrosages, des pratiques, des usages et des législations sur les irrigations des peuples anciens. Notre industrie a reçu de-

puis quelques années un élan prodigieux, une impulsion vraiment remarquable dans toutes ses branches, en leur communiquant une énergie puissante qui les a toutes fait marcher de progrès en progrès. A cet égard, il faut l'avouer, notre agriculture est en retard, mais l'Orient nous révèle les moyens de lui donner également une marche plus ferme et plus rapide; suivons donc enfin les exemples que l'Orient nous a donnés.

Votre rapporteur vous devait, Messieurs, une analyse de la première partie de l'ouvrage de M. Jaubert de Passa. Il désire avoir rempli la tâche que vous lui avez imposée, et avoir réussi à vous faire apprécier, comme il l'a lui-même jugé et apprécié, l'important travail de votre savant, de votre estimable et infatigable correspondant; et, en se réservant de vous entretenir plus tard des trois autres parties de son ouvrage, il terminera ce premier rapport par une citation de M. Jaubert de Passa, qui résume en peu de mots le but et l'utilité de l'irrigation :

« Qui pourrait aujourd'hui calculer ce que l'avenir ré-
« serve à la France, si l'irrigation s'y acclimate à l'abri des
« lois ; si de nouveaux et paisibles chantiers de travail s'ou-
« vrent pour les classes indigentes ; si des cultures plus par-
« faites et plus variées, si les défrichements, que les eaux
« dérivées rendent si faciles, retiennent dans les villages et
« dans les fermes cette multitude de bras que le besoin, l'a-
« bandon et tant d'autres causes entassent dans les cités
« populeuses, et partout où les passions ont des foyers per-
« manents ; si les produits agricoles sont plus abondants ;
« si des prairies plus vastes et de meilleurs fourrages per-
« mettent d'améliorer les races chevaline et bovine ; si la
« nourriture du peuple est plus saine ; enfin, si l'agricul-
« ture, par la multitude de ses ateliers et par l'aptitude qu'elle
« montre à utiliser tous les bras, à tirer parti de toutes les
« forces vitales, devient de plus en plus le refuge de tous
« ceux que la société oublie, que l'industrie repousse et que
« la misère dégrade... »

Messieurs,

Il y a vingt-cinq ans, pour témoigner à M. Jaubert de Passa le prix que vous mettiez à l'histoire des canaux d'arrosage des Pyrénées-Orientales, dont il vous avait fait hommage, vous lui avez décerné votre grande médaille d'or, vous l'avez nommé membre correspondant de la Société, titre qu'il a amplement justifié par ses nombreuses communications, et vous avez fait imprimer dans le recueil de vos mémoires son histoire des canaux d'arrosage des Pyrénées-Orientales, avec un tirage à part.

L'ouvrage dont nous venons d'avoir l'honneur de vous rendre compte est d'une bien autre importance que celui des Pyrénées. C'est cette histoire générale de tous les canaux d'arrosage des anciens et de leur législation, demandée par votre programme, que l'on nous a souvent dit beaucoup trop exiger des concurrents qui ne pourraient, disait-on, y répondre qu'en s'associant tous ensemble. M. Jaubert de Passa n'a pas reculé devant la difficulté. A lui seul il a entrepris, il a fait ce travail ; il a consulté tous les auteurs anciens et modernes ; il a successivement passé en revue toutes les contrées de cette antique Asie, premier berceau de l'agriculture, des arts, des sciences et de la civilisation ; il les a toutes examinées et étudiées. Nous ne pourrions peut-être citer aucun pays arrosé dont il n'ait pas parlé. Son ouvrage est réellement celui que vous demandiez ; il réunit tout et même beaucoup plus que vous ne demandiez et que vous ne pouviez espérer.

Dans cet état de choses, ne pouvant plus aujourd'hui vous proposer de nommer M. Jaubert de Passa votre correspondant, ni lui décerner de médailles, nous aurons l'honneur de vous demander, Messieurs,

1° De charger votre président de lui adresser une lettre de remercîments pour l'hommage qu'il vous a fait de son histoire des canaux d'arrosage des peuples de l'antiquité, en lui envoyant ce rapport ;

2° De faire imprimer son histoire générale des irrigations des anciens dans le recueil des mémoires de la Société ;

3° D'en faire faire un tirage à part ;

4° D'en remettre cent exemplaires à M. Jaubert de Passa, qui aura d'ailleurs la faculté d'en faire tirer, en outre, tel nombre qu'il jugera convenable ;

5° De recommander cet ouvrage à M. le ministre de l'agriculture et de lui demander de vouloir bien en prendre un certain nombre d'exemplaires ;

6° De faire relier son manuscrit, après son impression, pour le conserver honorablement dans les archives de la Société, ce manuscrit étant entièrement de la main de M. Jaubert de Passa, et sous ce rapport un autographe précieux à conserver dans votre bibliothèque ;

7° Et de lui décerner, en séance publique, un exemplaire du *Traité des irrigations* de M. Nadault de Buffon.

Le 20 mai 1845.

Le vte HÉRICART DE THURY.

RECHERCHES

SUR

LES ARROSAGES

CHEZ LES PEUPLES ANCIENS.

PREMIÈRE PARTIE.

De l'arrosage dans l'empire assyrien.

CHAPITRE PREMIER.

ARROSAGES DE L'ASSYRIE ET DE LA BABYLONIE.

« Voyez le pays des Chaldéens....., des Assyriens le « ceignirent de digues et en firent présent aux habitants « du désert. » ISAIE, XXIII, 13, traduction de Michaëlis.

§ 1er.

INTRODUCTION.

L'Orient fut le berceau des peuples; c'est dans ses vastes plaines, sillonnées par de grands fleuves, séparées par de hautes chaînes de montagnes, douées de climats propices et de terres fécondes, que naquit la civilisation et que des croyances religieuses protégèrent les premières sociétés.

Tandis que la Chine, l'Inde, quelques îles de la grande mer Érythrée et le plateau central de l'Asie poursuivaient lentement et avec des succès divers les progrès d'une civilisation qui devait longtemps encore rester inconnue aux peuples de l'Occident, deux puissants empires existaient déjà aux confins de l'Asie et de l'Afrique. L'Assyrie et l'Égypte jettent un reflet lointain sur les premiers temps historiques. La Bible nous montre Ninus fondant l'empire assyrien sur les rives de l'Euphrate, et, onze siècles après Moïse, Hérodote racontait aux Grecs d'Olympie les brillantes conquêtes et les monuments élevés par Sésostris; mais Ninus et Sésostris appartiennent à une période de civilisation et de puissance qui recule bien au delà de leurs règnes l'organisation politique de l'Assyrie et de l'Égypte : l'histoire n'a donc soulevé qu'un coin du voile qui cache l'origine de ces deux antiques monarchies. Les métropoles furent toujours, en Assyrie, sur les rives du Tigre et de l'Euphrate, et, en Égypte, sur les rives du Nil; c'est là un fait dominant, trop exclusivement interprété en faveur du commerce et de la navigation, et dont une part revient à l'agriculture, c'est-à-dire à l'irrigation. En Orient et dans les premiers temps d'une nation, ce sont les seuls produits de la terre qui provoquent un mouvement commercial; plus tard, ce sont les produits étrangers qui ont le mérite d'accroître et de consolider le commerce.

Trois nations guerrières dominèrent successivement sur l'Assyrie et fondèrent l'empire assyrien, l'empire mède et l'empire persan. Plus tard, des tentes macédoniennes sortirent quelques soldats heureux qui se partagèrent la succession d'Alexandre. Bientôt les Grecs d'Antiochus furent repoussés par la nation valeureuse des Parthes, dont les luttes sanglantes se terminèrent, sans bruit et sans honneurs, sous le glaive des califes. Les Mongols, les Turcomans et les Afghâns, sortis des contrées autrefois subjuguées par Ninus et par Sémiramis, usurpèrent à leur tour l'héritage persan des califes; alors il se trouva, sur le sol de l'antique Assyrie, un amalgame de races diverses, que l'esclavage, les conquêtes et des malheurs

communs avaient entassées et confondues. Du milieu d'elles s'éleva un homme qui reconstitua la monarchie persane, fonda la dynastie des Sophy et plaça sa nouvelle capitale au centre de la Médie. L'histoire a oublié de nous dire pourquoi la Perse existe comme monarchie depuis plus de trois mille ans.

Avec la nationalité des Assyriens et des Chaldéens, des Mèdes et des Perses, des Grecs et des Parthes disparurent aussi les grandes villes de Ninive, de Babylone, de Suse, d'Ecbatane, de Persépolis, de Séleucie, de Ctésiphon et de Vologésocerta. Sous la domination arabe, la noble et opulente cité des califes ramena les arts et les lettres sur les rives du Tigre; sous la nouvelle domination persane, une grande ville, riche et fastueuse comme toutes les grandes villes de l'Orient, succéda à Ecbatane. Bagdad et Ispahan dominent encore sur les belles contrées d'où partirent les armées de Ninus, de Nabuchodonosor, de Cambyse et de Xercès. Pendant plus de trente siècles, cette terre féconde ne se lassa point d'enfanter des races conquérantes. L'esprit humain, malgré la gravité des traditions historiques, met quelquefois en doute leur existence; il semble qu'une voix providentielle les appela tour à tour aux quatre points de l'horizon pour y accomplir des destinées inconnues.

Le secret de cette antique civilisation, de ces populations armées et de ces puissantes capitales est, sans nul doute, dans la beauté du climat, dans la fécondité de la terre, dans une agriculture perfectionnée, dans une haute intelligence des bienfaits de l'irrigation, dans les lois qui protégèrent le cultivateur, honorèrent les travaux des champs, et qui assirent la propriété de la terre sur des bases religieuses et civiles. L'étude de ces causes peut être utile à l'agriculture française, et son avenir est plus intéressé qu'on ne le pense à la recherche des grands travaux, des lois, des coutumes et des croyances qui assurèrent à quelques peuples de l'Orient une prospérité agricole si féconde en résultats politiques.

L'attention des esprits sérieux s'est généralement fixée, jusqu'à ce jour, aux accidents de la guerre, aux institutions

politiques, aux invasions des peuples et aux grandes révolutions de l'Orient. L'histoire a élevé bien haut le luxe des Assyriens, l'industrie des Mèdes, l'orgueil des rois persans; elle a presque fait d'Alexandre un héros d'aventure, ramassant un sceptre dans une marche hasardée contre Darius; elle a dit aussi les guerres sanglantes des rois de race grecque, les victoires des Parthes sur les phalanges romaines, les luttes de la nation persane contre les Tartares et les Mogols. Peu de chose manque donc au récit de ces invasions, de ces trônes renversés après une bataille, de ces couronnes souillées par le meurtre; mais la mémoire est souvent rebelle pour tant de faits et tant de désastres, dont on a négligé d'étudier les causes et les hommes qui les avaient accomplis.

En outre, le peuple assyrien, et sous ce nom il faut aussi comprendre les Arméniens, les Mèdes, les Perses et les Bactriens, est assimilé sans cesse à d'autres peuples chez lesquels la terre n'était cultivée que par des esclaves; mais, dans l'Assyrie, le cultivateur était libre : il pouvait engager ses bras, son industrie et jamais sa liberté; il était le maître du sol qu'il labourait, ou en vertu d'un titre, ou par suite d'un bail à ferme. L'histoire a donc eu ses dédains; elle a beaucoup sacrifié à ses formes narratives et aux préjugés de la Grèce et de Rome, mais elle n'a pas tout caché. Depuis plus d'un siècle on glane heureusement dans ses archives des notions précieuses sur l'économie politique des Assyriens et des Égyptiens. Chez ces derniers, un peuple, illustré par ses annales et par ses infortunes, y parut d'abord pour y chercher un asile et, plus tard, pour y subir un long esclavage. C'est dans les écrivains hébreux, si riches en tableaux de mœurs, si exacts dans leurs récits, si habiles à peindre le caractère des rois et des chefs, si fidèles dans leurs descriptions, qu'il faut quelquefois chercher le complément et bien souvent la confirmation des traditions historiques.

L'Assyrie de Ninus et de Sémiramis était une agrégation de peuples que la victoire avait surpris et subjugués, sans jamais créer entre eux l'esprit de nationalité. Dès leur appari-

tion dans l'histoire, ces peuples sont profondément séparés, et chacun d'eux a sa croyance, ses mœurs, son idiome et ses institutions. Le sol de l'Assyrie est comme un vaste panorama, où l'œil de l'observateur peut étudier les misères de la vie nomade dans la famille que la faim isole, dans la tribu que le péril enfante et consolide, dans la horde que l'ambition fait quelquefois surgir dans le désert. Mais à côté de toutes les nuances de la barbarie sont aussi des tribus agricoles, les unes demandant péniblement au sol des montagnes une existence moins turbulente, mais très-laborieuse; les autres, plus heureuses, cultivant les vallées et les rivages des lacs et des rivières. Avec ces dernières, l'agriculture avait conquis, de bonne heure, les bienfaits inappréciables de l'irrigation : l'eau, dérivée par de faibles rigoles et plus tard par des canaux, porta la végétation sur des sables arides, sur les montagnes, au milieu de déserts longtemps inhospitaliers. Dans des lieux souvent attristés par les luttes des chasseurs et des pasteurs, là même où quelques familles avaient eu jusqu'alors tant de peine à vivre, apparaissent bientôt des peuples nombreux, des villes puissantes et tout le luxe qu'enfantent les arts et une agriculture florissante : alors brillent Ninive et Babylone, capitales de deux grandes monarchies; alors les solitudes de la Susiane offrent des sites enchanteurs, et la Perside, ouvrant ses imposantes barrières, étale ses richesses agricoles sur les confins du désert; alors la Bactriane, fière de son antiquité, justifie sa renommée par la fertilité de ses grandes vallées, par la majesté de ses fleuves, par ses trésors littéraires et surtout par un culte plus humain et plus civilisateur. Dans les vallées de l'Aria (Hérat) apparaissent aussi de belles colonies, où l'agriculture semble être née par une inspiration du ciel et n'a jamais redouté l'isolement. Dans les régions lointaines de l'Ariana (Kaboul), les tribus restées barbares vivent misérablement dans les montagnes, tandis que les tribus agricoles prospèrent dans les plaines : les uns végètent avec indépendance; les autres, par leur industrie, ont accaparé le commerce des Assyriens avec les peuples de

l'Inde. L'Assyrie offre donc un tableau fidèle de l'état social, depuis ses faibles débuts jusqu'aux splendides résultats d'une civilisation protégée par la religion et par des princes héroïques.

Mais, au delà de l'Assyrie, il y avait encore d'autres races et d'autres peuples chez lesquels les pratiques agricoles, essentiellement basées sur l'irrigation, prirent un prodigieux développement : des vallées arrosées ayant plus de 500 lieues de longueur, des plaines plus vastes que certains États européens, des princes d'une puissance colossale, des cités embellies par les arts et encombrées de richesses, voilà ce qui nous apparaît dans l'Inde et dans la Chine, à une époque très-reculée. Les rivages du Brahmapoutra, de l'Irraouaddy, du Méinam et du May-Kaung participèrent aussi, mais avec restriction, aux prospérités agricoles de l'Indus et du Gange, du Hoang-ho et du Kiang. Plus tard, l'irrigation franchit des mers inconnues, et tapissa de verdure et de fleurs le sol volcanique et les massifs de madrépores de Sumatra et de Java. Les régions glacées de la Sibérie ne restèrent pas tout à fait étrangères aux bienfaits de l'irrigation, et des colonies fondées par des émigrants chinois et tartares établirent des relations commerciales avec les peuples de la Sogdiane et du Caucase.

A l'occident de l'Assyrie, l'arrosage fertilisa les riantes vallées du Liban, les roches calcinées de la Judée, les oasis de l'Arabie, et elle borna le désert par la magnifique plaine de Damas et par les vallons du Hauran.

L'Égypte de Sésostris était déjà une antique monarchie. C'est avec les eaux limoneuses du Nil, c'est avec le concours des classes agricoles et avec les produits d'un sol inépuisable que les Pharaons créèrent un des plus grands États de l'antiquité. L'irrigation détacha du désert une immense vallée ; elle rendit réalisables des travaux qui ont résisté à l'injure du temps et des hommes, et elle servit de levier pour entasser les rochers de la Libye dans la plaine de Memphis. Si une puissance humaine était assez forte pour détourner les eaux

du Nil dans la partie mystérieuse de son cours, la belle vallée de l'Égypte serait bientôt ensevelie sous les sables et rendue au désert, qui la presse de tous côtés.

Des colonies égyptiennes portèrent l'irrigation en Grèce, dans les grandes îles de l'Archipel, sur les beaux rivages de la mer Égée, de la Cilicie et de la mer Ionienne. La royauté protégea partout ses débuts ; mais la démocratie, avec ses rivalités et ses institutions politiques, paralysa bientôt ses progrès : aussi l'arrosage, l'une des plus précieuses inventions de l'Orient, rendit peu de services au peuple le plus civilisé de l'antiquité.

Il y eut aussi des arrosages autour du golfe de Tarente, sur le littoral de la Campanie et sur le sol si fertile de la Sicile ; mais les esclaves, amenés de l'Orient, dédaignèrent prudemment d'étendre et d'améliorer des pratiques agricoles qui eussent aggravé leur destinée, déjà si misérable. Après avoir couvert l'Italie de cirques, de théâtres, de temples, de palais, d'aqueducs et de citernes, les patriciens de Rome s'arrêtèrent, comme épuisés par ces travaux gigantesques, et ils méconnurent ou dédaignèrent toujours les richesses annuelles que leurs aqueducs pouvaient répandre sur des terres fatiguées de produire.

Enfin la Cyrénaïque, civilisée par des colonies grecques et cultivée par des bras robustes, pratiqua l'irrigation avec l'intelligence des Égyptiens, et sut jouir de ses richesses agricoles avec le goût épuré des Grecs.

Plus tard une croyance nouvelle s'éleva comme un tourbillon du fond de l'Arabie, et, poussant vers l'Occident des masses compactes de prosélytes, porta l'effroi sur la côte de Carthage et dans le continent ibérien. Sur les débris des trônes renversés, les Arabes élevèrent de nouveaux trônes ; ils répandirent autour d'eux les trésors scientifiques de l'Orient et établirent, dans l'Espagne et dans les Mauritanies, les premiers arrosages.

Des irrigations aussi étendues et comprenant tant de de contrées et de climats différents font supposer un sys-

tème plus ou moins complet de lois rurales et un accord intelligent entre les lois politiques et l'indépendance obligée de la propriété. Dans l'Assyrie, les lois de Zoroastre immortalisèrent ce génie réformateur : en modifiant le culte antique des mages, en rédigeant un nouveau code à la fois religieux et politique, il honora les travaux des champs ; il préconisa les bienfaits de l'arrosage ; il créa ou raffermit un pouvoir mystérieux dans son essence, indéfini dans son action et toujours supérieur au despotisme des grands et du prince : ce pouvoir avait le sanctuaire pour asile. Zoroastre respecta les droits régaliens du prince sur les eaux publiques, mais il déclara indépendantes les eaux concédées à leur issue de l'écluse. Afin que cette indépendance ne fût pas une déception sous des princes avides ; pour rendre la propriété des eaux sinon invulnérable, du moins plus puissante que l'agression, il y eut, dans l'Assyrie, des coutumes locales, des lois rurales et des magistrats ou des prud'hommes élus par les usagers ou délégués du prince. Au-dessus de ces premiers juges attachés à chaque localité, il y eut d'autres magistrats plus puissants, ayant un ressort plus étendu et subordonnés, à leur tour, à un intendant général des fleuves et des canaux. Le prophète Daniel commença sa brillante carrière administrative par remplir les fonctions relevées d'intendant, et encore aujourd'hui, après tous les bouleversements que la Perse a subis, le mir-ab, ou prince des eaux, est un des sept ministres de l'empire.

Les lois rurales de l'Assyrie avaient donc un degré de perfection qui mérite d'être remarqué ; elles enrichirent le pays malgré le despotisme de ses princes, et ces richesses agricoles, ou du moins les procédés pour les obtenir, existent encore dans la Perse moderne.

En France, l'opinion publique se préoccupe, depuis quelque temps, des lacunes existantes dans nos lois rurales. On convient assez généralement que le législateur, en fixant le régime des eaux publiques, s'est arrêté fatalement au milieu de sa tâche. Nous n'avons pas encore dépassé la loi romaine ;

mais l'usage des eaux concédées entraîne l'établissement, l'entretien et la jouissance des canaux ; mais les servitudes de passage pour la distribution des eaux, ainsi qu'une juridiction forte, simple et économique, sont indispensables pour réaliser les bienfaits de la concession, et sur tout cela la loi est muette. L'établissement d'un canal avec ses rigoles, lorsqu'on le tolère, ne s'obtient jamais que par des voies détournées, je pourrais presque dire par des infractions plus ou moins graves aux lois existantes. Pourquoi le législateur reculerait-il encore devant une des plus grandes nécessités de l'agriculture, alors que, de la loi qu'on lui demande, il en résulterait un bien infini pour le pays? Ne pourrait-il puiser, avec une sage réserve, les éléments de la loi si vivement sollicitée dans les lois rurales de la Perse, ou dans les coutumes que les Arabes ont importées en Espagne? A côté du principe il trouverait l'application, c'est-à-dire le cachet d'une expérience constamment plus ancienne que nos plus anciennes lois. Se méfierait-on, d'une manière absolue, des législations de l'Orient? Mais ce ne serait pas la première fois que l'Occident irait puiser dans le trésor scientifique de l'Orient et lui ferait des emprunts. Sous Justinien, les légistes de Byzance enrichirent leurs œuvres par la traduction, plus ou moins fidèle, d'une partie des lois rurales de l'Asie. Sous les premiers califes, des tribus syriennes, arabes et égyptiennes mirent en pratique, sur le sol ibérien, les lois que l'autorité impériale avait fait inscrire dans le code et les coutumes si recommandables de l'école nabathéenne.

Ce n'est pas seulement dans l'Assyrie que le régime des eaux, vulgarisé par des lois simples et par de bonnes coutumes, mérite d'être remarqué. Partout où l'irrigation pénétra dans les temps anciens, elle invoqua l'appui du législateur, et le mérite de ce dernier est toujours démontré par l'étendue et par la perfection des arrosages. En Égypte, tout dépendait du débordement périodique du Nil et du bon état des aqueducs. Il y avait des lois politiques pour limiter les prétentions des princes riverains ; des lois civiles pour dé-

finir et protéger les droits des provinces et des villes ; des règlements administratifs pour opérer le partage des eaux publiques et privées et pour le curage de certains canaux ; des lois rurales pour l'entretien des grandes et des petites dérivations, pour l'emplacement des écluses, des vannes et des machines hydrauliques, pour tous les intérêts et contre toutes les prétentions. Il y avait aussi des juges spéciaux réglant les intérêts communs et les intérêts privés de chaque localité ; d'autres juges pour de plus grands intérêts, et, en tête de tous, un directeur général du fleuve et des canaux. Tous ces magistrats et le prince lui-même furent toujours surveillés et contenus par un pouvoir occulte, qu'on disait émané des dieux et qui avait pour interprètes les ministres de ces mêmes dieux. Ce pouvoir avait aussi le dépôt des lois, celui des archives judiciaires et des annales historiques, celui d'un enseignement plus relevé qu'il réservait pour ses adeptes. Comme les mages de Perse, les prêtres d'Égypte honorèrent l'agriculture et sanctifièrent quelques-uns de ses travaux. Si l'Égypte, en conservant quelques-unes de ses irrigations, a perdu, en grande partie, le code si longtemps respecté des lois rurales, c'est l'*Alcoran* qui le lui a ravi ; c'est le despotisme du glaive qui a vaincu le despotisme de la loi ; c'est, aussi, que la propriété privée a cessé d'exister du moment que Mahomet a déclaré le prince maître du sol ; c'est, enfin, que l'agriculture veut, avant tout, que la terre soit libre pour qu'elle soit prospère.

Dans l'Inde, le code de Manou et les préceptes de Brahma et de Bouddha ont classé parmi les devoirs religieux la culture de la terre, l'établissement ou l'agrandissement d'un étang, la création d'une fontaine et le respect des lois rurales. La loi religieuse, comme la loi civile, punit toutes les infractions aux usages, tous les attentats à la propriété. Les codes émanés de ces trois législateurs, si toutefois ces trois noms ne résument pas les travaux d'un plus grand nombre de philosophes, constatent une organisation complète de l'agriculture et une préoccupation constante pour défendre son

indépendance. Cependant, si, pour l'établissement d'un canal ou d'une rigole ; si, pour creuser un étang (réservoir), l'intérêt public commande un sacrifice quelconque à la propriété privée, celle-ci est indemnisée et c'est justice ; mais là se bornent ses oppositions ; le bienfait de l'eau reste au pays et il est légué aux générations futures. Cette loi est pour nous un grave enseignement : il est temps que la France l'apprécie et qu'elle entre résolument dans un régime qui respecte la propriété dans tous ses droits utiles et n'oppose des entraves qu'à son despotisme.

Dans la Chine, nous trouvons à chaque pas la preuve qu'un système complet de lois rurales régit le pays et vient en aide aux lois politiques. Ce système se révèle dans la distribution des eaux, dans l'extrême division du sol, dans la prodigieuse fertilité de quelques districts, dans l'immensité des terres arrosées, dans le nombre infini des canaux qui coupent le pays en tous sens, dans les fleuves encaissés par des chaussées de 3 à 400 lieues de longueur, dans les grands canaux qui épuisent des rivières plus fortes que la Seine et qui vont se perdre dans des milliers de rigoles ; dans les conflits que soulèvent tant de canaux et d'embranchements, se croisant et se séparant sans cesse pour se réunir de nouveau, et formant quelquefois, par leur entrelacement, un labyrinthe en apparence inextricable. Les lois rurales se révèlent encore dans une agriculture savante que la pratique a popularisée, dans une production abondante, dans l'organisation administrative des eaux, et surtout dans l'état habituel de calme d'un peuple qui compte plus de deux cents millions de cultivateurs.

Ces lois sont antiques : le temps et l'expérience les ont perfectionnées, sans nul doute ; mais on en trouve les bases et, pour ainsi dire, tout l'esprit dans les ordonnances des premiers souverains et dans les sages préceptes de Confucius. En Chine aussi la religion a constamment accordé son appui à l'agriculture : elle protége la propriété ; elle commande aux armées de respecter les moissons et les laboureurs ; elle

impose le devoir d'être toujours humain envers les bêtes de somme et de labour, et elle a institué la nation comme la famille, car c'est un dogme populaire que l'empereur n'est pas le maître, mais bien le père de tous ses sujets. Dans l'Inde, le code de Manou sanctifie les longs travaux, les legs charitables faits à l'agriculture. Dans la Chine, la loi religieuse va beaucoup plus loin : par elle, le laboureur habile obtient des grades et il s'élève dans la hiérarchie sociale : aussi l'agriculture chinoise est plus riche et plus perfectionnée ; ses entreprises sont plus vastes et mieux conduites ; ses canaux sont plus nombreux et mieux entretenus ; l'irrigation n'y est pas cantonnée sur les rives des canaux et des rivières ; des provinces entières sont arrosées, et il y a, sur les montagnes et sur les pentes les plus abruptes, des cours d'eau artificiels qui réalisent et multiplient les merveilles des jardins suspendus de Babylone.

Étudier de si beaux travaux et de si grands résultats, pour que la France ajoute quelque chose à sa prospérité agricole et pour que toutes les existences précaires se ravivent dans les travaux des champs, c'est, si je ne me trompe, aborder, par le plus beau côté, les systèmes économiques qui fermentent dans le pays : c'est donc pour participer, d'une manière quelconque, aux travaux de ceux qui veulent une France progressive et pacifique, que j'ai groupé quelques faits importants et signalé les bienfaits des lois et des coutumes rurales de l'Orient. Avant tout, il fallait convaincre ceux de mes lecteurs qui ont considéré jusqu'ici l'irrigation comme une pratique bonne pour un très-petit nombre de terroirs, et qui amoindrissent ses bienfaits jusqu'à une simple question de localité, que ses bienfaits sont immenses ; il fallait prouver que l'irrigation rendit prospère la majeure partie du continent asiatique, sous toutes les latitudes, à toutes les expositions et sous tous les régimes. Mais, après avoir montré la puissance et la fécondité de la terre, résistant en Orient à tous les chocs et à toutes les transformations sociales imposées par la guerre ou par la barbarie, il fallait aussi montrer

l'arrosage luttant, avec peu de succès, contre la civilisation et à peu près repoussé par elle des rivages occidentaux de la Méditerranée. Qu'advint-il de ces luttes, de ces dédains ou de cet oubli? c'est l'histoire qui le dira. La Grèce succomba misérablement, parce que l'appui de la terre lui fit défaut et qu'elle ne demanda jamais qu'aux institutions politiques et commerciales cette force qu'elle eût trouvée dans le sol cultivé par des mains libres. La Sicile eût possédé des richesses plus durables et une population moins turbulente, si l'irrigation eût développé ses ressources locales et créé des intérêts communs et un esprit de nationalité parmi tant de villes rivales. L'Italie, enfin, avec un sol profond et des bras robustes, négligea de plus en plus les travaux des champs, et elle s'appauvrissait à mesure que les légions romaines reculaient les limites de l'empire. Les plus magnifiques villas dominèrent toujours des campagnes désertes.

Sur le sol de l'antique Italie, si fécond en révolutions et en luttes opiniâtres, il eût suffi d'un consul prévoyant, d'un empereur moins vaniteux, peut-être d'un décret impérial, pour opérer la seule révolution désirable et pour renouveler, dans une contrée merveilleusement disposée par la nature, les prodiges de l'agriculture asiatique. Si, parmi ces magnifiques aqueducs jetés en travers des vallées et sur lesquels l'eau venait, malgré les obstacles, embellir les cités et flatter la vanité du peuple romain, un seul eût été consacré à l'irrigation, les municipes se seraient empressés, sans nul doute, d'imiter la métropole, et des richesses incalculables eussent bientôt surgi du milieu des landes qui, semblables à un immense linceul, recouvraient tout l'empire romain. Si l'irrigation eût été, pour l'Italie, une pratique vulgaire, lorsque les jours néfastes survinrent avec l'invasion des barbares, il se fût trouvé, pour défendre la patrie, au lieu de populations découragées et de quelques millions d'esclaves impatients du joug ou avilis par la misère, une race forte et dévouée, des cultivateurs attachés au sol par les liens de l'intérêt et de la famille. La lutte eût été plus noble et la défaite moins désas-

treuse. Les Vandales de Genséric, les Huns d'Attila et les Goths de Théodoric eussent été du moins subjugués par la civilisation et par les bienfaits de la terre, s'ils s'étaient trouvés assez forts pour vaincre une nation agricole et guerrière.

Ces graves considérations, qu'il serait facile de développer et d'appliquer à d'autres États de l'antiquité, nous ramènent, d'une manière instinctive, sur le sol de la patrie et vers les intérêts, un peu négligés, de l'agriculture française. Ce n'est donc ni la poursuite d'un système ni le désir de faire un livre qui m'ont fait entreprendre de laborieuses recherches dans les écrits des anciens et parmi les relations modernes. Mon but est évident lorsque j'expose, longuement peut-être, les bienfaits de l'irrigation et la grande utilité de quelques lois rurales que l'antiquité a léguées aux peuples orientaux : c'est la modification de deux ou trois articles du code civil ; c'est un complément indispensable à nos lois sur les cours d'eau que j'ai en vue ; ce sera, si l'on veut, une réforme, et quelques-uns même diront une atteinte portée aux droits inviolables de la propriété, si bien constitués dans nos codes : mais ce complément ou cette atteinte, la France en a besoin ; elle le réclame au nom de l'intérêt général et dans les limites rigoureuses de cet intérêt. Il ne peut entrer dans la pensée des propriétaires qui réclament cette réforme de froisser la propriété dans ses droits, dans sa sécurité et dans sa libre allure, ni de lui reconnaître, d'autre part, un pouvoir devant lequel viendraient s'incliner en vain l'intérêt et quelquefois le salut du pays. Demander pour l'agriculture la *servitude de passage* sur le fonds d'autrui, seul moyen d'établir un canal avec ses rigoles, c'est, en d'autres termes, réclamer un accroissement de la richesse publique ; c'est placer le bien de tous au-dessus des caprices d'un seul ; c'est entrer dans une voie nouvelle qui, incontestablement, est bonne et salutaire, mais dont la portée est inconnue. Qui pourrait aujourd'hui calculer ce que l'avenir réserve à la France, si l'irrigation s'y acclimate à l'abri des lois ; si de nouveaux et paisibles chan-

tiers de travail s'ouvrent pour la classe indigente; si la culture plus parfaite et plus variée de la terre et si les défrichements, avec le concours ou le voisinage des eaux d'arrosage, retiennent dans les villages et dans les fermes cette multitude de bras que le besoin, l'abandon et tant d'autres causes entassent dans les cités populeuses et partout où les passions ont des foyers permanents; si des prairies plus vastes et de meilleurs fourrages permettent d'améliorer la race chevaline et la race bovine; si la nourriture du peuple est plus abondante et plus saine; enfin si l'agriculture, par la multitude de ses ateliers et par l'aptitude qu'elle montre à utiliser tous les bras et à tirer parti de toutes les forces vitales, devient de plus en plus le refuge de tous ceux que la société oublie, que l'industrie repousse et que la misère dégraderait?

§ 2.

Ninive.

L'Assyrie fut le centre du grand empire de Ninus : elle fut bornée, au nord, par les montagnes de l'Arménie; au midi, par le golfe Persique; à l'est, par les montagnes de la Médie et de la Perside; à l'ouest, par le cours de l'Euphrate. Dans ces limites, que franchirent si souvent les armées assyriennes, se trouvaient réunis tous les climats, toutes les natures du sol et toutes les expositions. Deux grands fleuves vivifiaient cette immense contrée et en réunissaient toutes les parties vers un centre commun. Ce centre fut tantôt Ninive, tantôt Babylone.

Vers le nord de l'Assyrie, les grands lacs de Van et d'Ormiah offraient, sur leurs rivages, des sites enchanteurs, des terres fertiles et des cours d'eau nombreux. La religion des mages et la Bible placent, près de ces lacs, les premiers germes de la civilisation asiatique.

Sur les monts Matiéniens, qui séparaient l'Assyrie de la Médie, il y eut de bonne heure ce que les siècles, les guerres et des races ennemies ne pouvaient détruire, une terre féconde, un climat doux et favorable à toutes les cultures, une végétation riche, variée et inépuisable; du fer, du bois et des métaux, pour bâtir, pour labourer et pour orner les habitations. A ces bienfaits de la nature vinrent s'ajouter des races d'animaux domestiques, secondant le cultivateur dans ses marches, dans ses travaux et dans ses besoins; des eaux divisées pour suppléer à la rareté des pluies, et des traditions religieuses pour unir les hommes et les attacher au sol.

Vers le sud étaient les vastes plaines de la Susiane, arrosées par le Choaspe, par le Gynde et par leurs nombreux affluents. Le sol de la Susiane offrait au cultivateur des conquêtes faciles pour prix de quelques efforts.

A l'ouest étaient la Chaldée et le désert d'Arabie; quelques collines de sable, un marais et des canaux d'arrosage séparaient les Chaldéens des Arabes, c'est-à-dire le cultivateur et l'industriel, du chasseur et du pasteur.

Au centre de l'Assyrie étaient des plaines sablonneuses appelées plus tard Mésopotamie (1) par les Grecs. Dans ces déserts erraient d'immenses troupeaux, dont les toisons alimentaient l'industrie assyrienne. Là avait vécu le patriarche Abraham (2), au milieu des tribus chaldéennes, originaires de l'Arménie (3). De ces landes et de ces tribus devait sortir une famille qui donna des rois à la Babylonie.

L'Assyrie était donc dans la situation la plus favorable

---

(1) Xénophon donne à cette région le nom d'Arabie; plus tard on l'appela aussi Syrie : Ammien-Marcellin en fait un triste tableau. (Amm.-Marcel., XXI, 8; Xénophon, *Retraite*, lib. I, p. 209.)

(2) Genèse, XXIV, 10 et 38.

(3) Les écrivains religieux disent que les Chaldéens étaient un mélange des enfants de Sem et de Cham. Nemrod était petit-fils de Cham. (Héeren, I, 1, 2, § 1.)

pour prendre son essor dès le début des sociétés humaines ; c'est aussi l'une des quatre grandes monarchies qui apparaissent aux confins de l'histoire, à cette époque reculée que la mythologie dénature et que la Bible a un peu réhabilitée par la gravité de ses récits.

Civilisée par Oannès, d'après Bérose, historien babylonien (1) ; commençant à Nemrod, d'après la Genèse (2), à Assur ou Bélus, d'après Eusèbe, l'Assyrie ne sortit de l'obscurité des âges que sous Ninus. Ce prince, dont on a vainement contesté l'existence (3), est un de ces hommes extraordinaires dont la renommée s'accroît d'âge en âge, et qui seuls remplissent de leur nom l'histoire de leur siècle et celle de leur pays.

Ninus fut d'abord conquérant (4). Avec les Assyriens, il subjugua les peuples voisins de la Médie, de la Perside, de la Bactriane, de l'Arménie et de l'Arabie ; avec tous ces peuples, il alla jusqu'aux rives du Gange, jusqu'à la vallée du Nil, jusqu'au Bosphore de Thrace. Lorsqu'il fut rassasié de dépouilles et de conquêtes, il traîna à sa suite une immense multitude de captifs, et, comme un fleuve longtemps débordé, il finit par rentrer dans ses anciennes limites.

Si la mort eût surpris Ninus au retour de ses longues courses, il n'eût laissé dans la mémoire des hommes qu'un vague et triste souvenir de sa puissance et de son audace, qu'une traînée sanglante de son passage à travers tant de pays subjugués ; mais il vécut encore assez pour ajouter à sa renommée des titres plus honorables pour lui et plus favorables à l'humanité.

Lorsque Ninus monta sur le trône, les Assyriens avaient déjà des lois, un culte, des villes, l'industrie de la terre et

---

(1) Syncelle (*Chronologie* du).
(2) Genèse, X, 8 ; Michée, V, 5.
(3) Voltaire, Introd. à l'*Essai sur les mœurs*, tome XVI, page 57.
(4) Diodore, II, 1, 2, 3 ; Justin, I, 1.

celle de ses produits, et un commerce étendu. Ils avaient un système astronomique et une série d'observations qui remontaient à dix-neuf siècles avant l'expédition d'Alexandre (1), et ils avaient été gouvernés par une longue suite de rois (2); c'est ce qui fit d'abord la force de Ninus. Plus tard, dans ses expéditions lointaines, ce prince avait été en contact avec l'antique civilisation de l'Inde et celle de l'Égypte. Il avait trouvé dans la Bactriane une organisation politique de vieille date; il avait acquis, à la tête de ses grandes armées, l'art de commander aux hommes, et étudié l'art bien plus difficile de les réunir et de les associer par des liens et par des intérêts communs. Il possédait, en outre, des bras pour exécuter les plus grands travaux, des trésors pour les solder et une terre admirable pour tout entreprendre.

Ninus se fit alors législateur (3), et il apprécia, avec une haute intelligence, le caractère, l'aptitude et les besoins des peuples soumis à sa puissance. Il réforma d'abord l'administration de ses États. Le royaume fut divisé en provinces, ayant chacune un gouverneur, et à la tête de tous ces chefs il en plaça d'autres qui restaient près de lui pour recevoir ses ordres et pour veiller à leur exécution. Il divisa les Assyriens par tribus et confia à celle des Chaldéens, qui était la plus ancienne et la plus respectée, le culte des dieux et le dépôt sacré de la morale et de l'instruction publique. Cette classification par tribus existait déjà dans l'Inde et dans l'Égypte, et elle devint bientôt commune à tous les peuples de l'Asie. Ninus réforma encore l'administration de la jus-

---

(1) De Laplace, *Exp. du syst. du monde*, liv. V, chap. 1, page 304.

Ces observations remontaient à l'an 1903 avant l'expédition. Mais Alexandre envahit la Perse l'an 330 avant l'ère vulgaire; c'est donc l'an 2233 que les Chaldéens commencèrent à tenir note de leurs observations : c'est le siècle d'Abraham.

(2) Diodore, II, 1, 3.

(3) Diodore, II, 16; de Pastoret, *Hist. de la législ.*, I, chap. 1, page 66.

tice ; il créa trois tribunaux (1) et substitua à l'intervention des témoins la production des actes écrits, pour donner à la justice et à la propriété plus de force et de stabilité. Il voulut que les possessions fussent héréditaires (2), probablement pour rendre sa domination plus facile ; peut-être aussi pour activer les progrès des arts et pour donner plus de stabilité à ses institutions. L'hérédité du trône fut désormais une loi de l'État, et cette loi ne fut violée qu'une seule fois dans l'intervalle de douze siècles.

Les réformes de Ninus s'étendirent à tous les services et à tous les pouvoirs. Sa science du gouvernement était aussi complète et aussi active que sa science militaire. L'Assyrie devint, sous lui, un grand État qui trouva, dans son organisation politique et administrative, la force de résister très-longtemps à toutes les secousses et à toutes les causes de ruine que les successeurs de Ninus accumulèrent avec tant d'imprévoyance.

Ninive était la capitale de l'Assyrie. Ninus l'entoura de vastes murailles et la couvrit de monuments. Située sur le Tigre et au centre d'une belle plaine, elle fut en même temps ville agricole, ville commerçante, et surtout ville de luxe. Les arts l'avaient embellie avec une profusion et une richesse de matériaux qui excitaient l'admiration des peuples (3). Des lois sages et protectrices y appelaient les étrangers et leur accordaient des terres, si toutefois leur industrie pouvait favoriser et accroître la prospérité publique.

Avec le concours de tant de bras et de tant de richesses amenés ou appelés des pays étrangers ; avec l'appui d'une terre féconde qui laissait libre une partie de la population assyrienne, Ninus fit ouvrir de grandes et belles routes dans l'intérieur de l'empire ; il fit aussi encaisser le Tigre par de

---

(1) Strabon, XVI, cap. 16, fol. 745 ; le Syncelle, page 102.
(2) Diodore, II, 29
(3) Diodore, II, 3 ; Jonas, III, 3, IV, 11 ; Pastoret, I, 1, page 67.

longues chaussées pour en modérer le cours et pour en maîtriser en partie les crues périodiques.

De tous les travaux de Ninus, ceux qui contribuèrent le plus efficacement à enrichir le pays furent sans contredit les grands canaux dérivés du Tigre, et destinés à doter les deux rives des bienfaits de l'irrigation. Des barrages solides, et que le temps a en partie respectés, versaient dans les canaux des volumes d'eau semblables à des rivières. Ces dérivations allaient au loin fertiliser des terres que paralysaient l'absence des pluies et l'action prolongée d'une chaleur dévorante. Les plaines sablonneuses et arides de l'Aturie se couvrirent peu à peu d'une couche limoneuse, destinée à s'accroître à chaque inondation et à chaque arrosage. L'État, sans sortir de ses limites, faisait, chaque jour, des conquêtes sur les sables de la Mésopotamie et sur les grèves de la rive gauche du Tigre. Les marécages recevaient aussi des dépôts journaliers qui en élevaient le sol et devaient, plus tard, assainir le pays. Avec l'irrigation, qui sans doute existait déjà en Assyrie, mais que Ninus eut la gloire de pratiquer par de grands canaux et de protéger par de bonnes lois, la terre acquit une immense valeur, et l'existence du peuple assyrien fut désormais assurée (1). La Bible, Bérose et les historiens grecs attestent l'ancienneté des canaux et la fertilité des rives du Tigre au moyen de l'irrigation.

L'abondance des produits agricoles et le bas prix des choses nécessaires favorisèrent l'accroissement de la population; la multitude des bras abaissa à son tour le prix de la main-d'œuvre, et alors il fut permis aux cultivateurs assyriens de faire beaucoup, plus vite et à moins de frais. Ainsi s'expliquent la rapidité et la grandeur des travaux de Ninus. Dans les mains de ce prince, l'agriculture fut un puissant levier, qu'il mania avec force et qu'il légua à ses successeurs; elle le rendit le roi le plus riche et le plus puissant de l'Asie.

---

(1) Hérodote, I, 193.

Lorsque ce prince mourut, après un règne de cinquante-deux ans, la législation assyrienne était consolidée : elle se composait d'un système presque complet de lois civiles, criminelles, rurales et religieuses. L'Égypte seule pouvait lui disputer la priorité de la conception et du temps ; c'est du moins l'opinion de M. de Pastoret (1).

§ 3.

Babylone.

Sémiramis succéda à Ninus. D'abord esclave du palais, et fille adoptive de l'intendant des troupeaux du roi (2), elle s'éleva rapidement par son talent et par sa beauté, et elle était assise sur le trône lorsque Ninus, en mourant, lui confia la tutelle de Ninias et l'administration de ses vastes États. Sémiramis était digne de ce grand dépôt. Elle régna à son tour quarante-deux ans, malgré les mécontentements des Assyriens (3), qui se montrèrent impatients du joug ; malgré Ninias, qui se lassait d'attendre la puissance souveraine, et malgré la résistance de quelques nations tributaires, chez lesquelles la civilisation n'avait pénétré que sous l'escorte du glaive.

Son règne, comme celui de Ninus, commença par des conquêtes (4). Ses armées dévastèrent l'Asie centrale ; mais, lorsque sa puissance fut reconnue et assurée, cette princesse revint à Ninive, chargée de riches dépouilles. Son trésor était immense, car des tributs pesants l'alimentaient sans cesse.

---

(1) De Pastoret, *Hist. de la lég.*, tome I, chap. 1, page 65.

(2) Plutarque, *sur l'Amour*, II, 753 ; Pline, XXXV, 10 ; Diodore, II, 4, 6 ; de Pastoret, I, 1, page 78.

(3) Diodore, II, 20 ; Justin, I, 1.

(4) Diodore, II, 18, 19.

Sémiramis renouvela alors le règne de Ninus. Elle employa aux travaux publics tous les bras désœuvrés, et surtout les captifs traînés à la suite des armées. Ces captifs étaient les chefs, les hommes notables des pays subjugués; c'étaient les guerriers, les artisans, et généralement tous ceux qui ne cultivaient pas la terre. Les cultivateurs restaient seuls sur le sol natal, soumis, sans rapports, sans liens, sans patrimoine, et obéissant à des chefs assyriens que Sémiramis avait richement dotés (1).

Alors Babylone s'éleva rapidement, vaste, riche et éblouissante, sur les antiques fondations de Nemrod et d'Assur (2). Sa position était plus belle, plus centrale et plus favorable au commerce que celle de Ninive, autre fondation de Nemrod; de plus, elle était abritée, à l'occident, par le désert de l'Arabie, et, à l'ouest, par deux fleuves qui rendaient toute surprise impossible du côté des Mèdes.

L'Euphrate avait, sur le Tigre, l'inappréciable avantage d'une navigation plus régulière, plus étendue et plus facile; il traversait des contrées plus riches et plus commerçantes, et ses rivages étaient bordés de stations fréquentées par les caravanes de l'Égypte, de l'Asie Mineure, de l'Arabie et de l'Inde; enfin Babylone n'était séparée du Tigre que par un désert d'environ 12 lieues, sur lequel des canaux d'arrosage et de navigation ne tardèrent pas à porter la vie et la fertilité.

Sémiramis illustra son règne par des travaux gigantesques qui suffisent pour caractériser la puissance d'un prince et pour fixer les regards de la postérité. Les fossés de Babylone; ses murailles, de 180 stades (48,000 mètres), percées de cent portes d'airain; ses rues droites et bordées de trottoirs; ses

---

(1) La longue captivité des Hébreux offre un exemple mémorable des populations déplacées par les premiers conquérants, et de l'asservissement d'un pays, par l'exil ou la captivité de tous ses chefs.

(2) Genèse, X, 8, 10; Michée, V, 5, 6; Eusèbe, *Chronol. in princip.*

belles maisons à trois et à quatre étages ; ses vastes jardins ; ses deux palais royaux ; ses obélisques et le temple pyramidal de Bélus, orné de chariots et de statues d'or ; ses riches peintures et ses immenses bas-reliefs, tous ces grands travaux étaient dignes de l'histoire, et l'histoire les a décrits (1). Mais pour nous, qui recherchons des travaux plus utiles au bien-être des peuples et à la prospérité de l'agriculture, notre attention s'arrêtera de préférence sur les longues chaussées que Sémiramis fit construire sur les deux rives de l'Euphrate, pour l'encaisser et pour prévenir la submersion des campagnes, au-dessus de la ville (2). Deux quais magnifiques continuaient les chaussées dans l'intérieur de Babylone et protégeaient ses habitants contre les désastres si fréquents des débordements. Les eaux du fleuve, qui, à certaines époques, couvraient une vaste étendue de terre, surtout sur la rive droite, s'arrêtèrent désormais devant les barrières élevées par Sémiramis. En amont des chaussées, les eaux étaient dérivées dans des canaux d'arrosage, ou bien elles s'écoulaient, sans péril pour la ville et pour son terroir, dans les marécages et dans les bas-fonds situés à l'occident de Babylone. Bientôt nous verrons un lac artificiel, creusé dans le plus grand de ces marécages.

On ne saurait contester à Sémiramis l'établissement de plusieurs canaux d'arrosage dans la Babylonie (3). Si les

---

(1) Hérodote, I, 178, 181, 183 ; Diodore, I, 121, II, 3, 7, 8, 10 ; Strabon, XVI ; Pline, VI, 26, XXXV, 18 ; Quinte-Curce, V, 1, 3 ; Pomp. Mela, I, xi ; Ovide, *Mét.*, lib. IV, 47, 58 ; Daniel, IV, 27 ; Isaïe, XIII, XIV ; Jérémie, L, LI ; Héeren, II, 2, 1, page 193 ; Pastoret, I, 3, page 144 ; Volney, *Syrie*, VII, 483, 486.

(2) Ces chaussées avaient, d'après Diodore, 160 stades de longueur ; Hérodote se borne à les mentionner sans préciser leur étendue. M. Biot évalue les 160 stades à 30 kilomètres ; le stade chaldéen, adopté par Hérodote, était de IIII $^{1}/_{9}$ au degré, c'est-à-dire de 51 toises 1 pied 10 pouces 1 ligne ou 100 mètres. Hérodote, I, 184 ; Diodore, II, 8 ; Fréret, *Mém. de l'Acad. des inscript.*, XXIV, page 432 ; Volney, *Chronologie d'Hérodote*, chap. VII, pages 483-486.

(3) Strabon, XVI, 2, fol. 727.

témoignages historiques manquent de précision, souvenons-nous que l'agriculture était déjà florissante sous les premiers successeurs de Sémiramis, et qu'elle le fut encore pendant cette longue période de mollesse, de luxe et de despotisme qui précéda l'usurpation de Bélesis ou Nabonassar, et le règne de Nitocris. Ce n'est pas le commerce, alors encore restreint par les antipathies des peuples et par l'ignorance des temps; ce n'est pas une agriculture chanceuse sur des terres privées de pluies et dévorées par les ardeurs du soleil; ce ne sont pas des princes invisibles au peuple et plongés dans les voluptés du harem; ce ne sont pas des grands ambitieux, luttant sans cesse d'audace et de bassesse, pour saisir le pouvoir que le prince déposait sur le seuil du palais, qui pouvaient projeter, construire, solder les grands barrages, établis pour des siècles sur un fleuve large, rapide et profond. Un peuple devenant de plus en plus étranger aux révolutions de cour et à la chute si fréquente des dépositaires du pouvoir n'établit pas, à grands frais, des canaux dérivant au loin, et à travers des terres défrichées, des eaux fertilisantes; des écluses réglant invariablement le cours de ces eaux et ouvrant à l'agriculture et au commerce de nouvelles issues. Ce peuple ne réclame pas les lois rurales nécessaires à tant de droits et à tant d'intérêts, et ce ne sont pas des princes efféminés qui obtiennent l'assentiment unanime, nécessaire à de si vastes et si utiles entreprises. Tous ces grands travaux doivent être l'œuvre d'une volonté puissante et active, d'une main visible et exercée, d'un génie qui précède et entraîne après lui l'opinion du siècle et toutes les résistances, et cet homme, ce génie, presque toujours unique, c'est Ninus, c'est encore Sémiramis qui continua avec tant de grandeur et d'habileté l'œuvre du législateur assyrien.

Alexandre trouva sur la frontière de la Scythie une inscription de Sémiramis conservée par Polyen; elle renfermait la phrase suivante :

« . . . . . J'ai contraint les fleuves de couler où je voulais,

« et je n'ai voulu qu'où il était utile : j'ai rendu féconde « la terre stérile en l'arrosant de mes fleuves (1). . . . . »

Le règne de Sémiramis, à quelque siècle qu'il appartienne (2), mérita les hommages de la postérité. Elle lutta sans cesse pour maintenir son pouvoir et, malgré les difficultés de son administration, elle s'illustra au dehors par les armes; c'était sa destinée de femme. Mais si, d'une main puissante, elle sut contenir les grands, les peuples et les rois, elle sut aussi protéger les établissements de Ninus et améliorer le régime des lois. Elle chercha et trouva un appui dans les encouragements noblement accordés aux arts, à l'agriculture, à l'industrie, au commerce et à la navigation (3). Plus habile encore, elle fortifia son pouvoir par la religion, en recherchant l'appui des prêtres, qui formaient une caste puissante, riche et éclairée : la religion fut pour elle ce qu'elle a toujours été, un moyen politique d'affermir la puissance gouvernementale. Elle enrichit les mages, pour n'avoir pas à les craindre, et le peuple, habitué à les respecter et à les imiter, fléchit comme eux le genou devant une femme. Par les soins de Sémiramis, les temples étaient resplendissants d'or (4), les palais des mages étaient magnifiques, et les pro-

---

(1) Polyen, *Stratag.*, liv. VIII, chap. 26; Volney, *Chronol. d'Hérod.*, chap. VIII, page 490, édit. Didot, 1837.

(2) L'époque du règne de Sémiramis est très-contestée (*Mém. de l'Acad. des inscript.*, tome 40, page 473). Anquetil fait régner Ninus l'an 2110 avant J. C.; Fréret (même mém., tome V), l'an 1968; Larcher, dans sa traduction d'Hérodote (tome VI, page 541), vers l'an 1817; Sevin (*Mém. de l'Acad.*, tome III, page 349), l'an 1449; Bossuet, dans son *Histoire universelle*, l'an 1267; et Newton, l'an 790. Volney fait mourir Sémiramis l'an 1180, *Chronol. d'Hérod.*, page 407, édit. de 1837.

(3) Pour créer sa marine, Sémiramis fit venir des ouvriers de Phénicie et de Chypre; Diodore, II, 16, 17; de Pastoret, I, IV, page 195. Pour le commerce de Babylone, voir l'excellent ouvrage de Héeren, II, II, 2, et Jérémie, chap. 50 et 51.

(4) Diodore (II, 9) évalue à 6030 talents babyloniens l'or des statues et des vases qui ornaient le temple de Bélus. M. Miot, traducteur d'Hérodote, estime cet or, du poids de 190,000 kilogrammes et de la valeur de 554,760,000 francs, le kilogramme valant 92,000 francs.

Les ouvrages en argent ne sont pas compris dans cette évaluation.

menades publiques étaient vastes et ombragées avec luxe : tout cela devait plaire au peuple. Partout la main de Sémiramis se montra habile et prodigue, et, lorsqu'elle descendit dans la tombe, après un règne aussi long que glorieux, les mages reconnaissants rendirent les honneurs divins à la grande reine assyrienne. Le peuple, toujours imitateur et déjà séduit par une grande renommée, s'inclina devant la nouvelle déesse et fit brûler de l'encens au pied de la statue.

Ninias succéda à Sémiramis, sans hériter de son génie et de sa prodigieuse activité (1) ; avec lui, l'autorité souveraine fut timide et ombrageuse. L'histoire se tait sur ses successeurs, dont elle fait à peine connaître les noms, et la Babylonie ne conserva aucun monument, aucun souvenir honorable qui protestât contre le silence de l'histoire.

Mais, dans cette décadence politique, l'agriculture fut toujours prospère ; elle ne cessa de produire et d'enrichir ceux-là mêmes qui travaillaient à compromettre son existence. Après chaque calamité publique, les canaux étaient curés ; l'irrigation reprenait son cours régulier, et de nouvelles richesses remplaçaient les anciennes : le peuple, ayant de quoi vivre, se résignait au despotisme.

Six siècles s'écoulèrent ainsi, sans gloire et sans dignité pour les descendants de Ninus. Un usurpateur les chassa enfin du trône, et il fonda une dynastie qui régna encore six siècles et finit misérablement à Sardanapale.

Nous n'avons aucun intérêt à discuter la chronologie des rois assyriens. Nous admettons, avec M. de Pastoret, l'existence de Ninus deux mille ans environ avant l'ère vulgaire, comme nous accepterions toute autre date. Ce qui nous préoccupe, c'est de bien constater que, dans une période plus ou moins longue, tous les ressorts de l'administration sage et énergique de Ninus s'étaient usés ; que le despotisme des rois assyriens avait altéré et corrompu les mœurs, les lois et le

(1) Diodore, II, 21 ; Justin, I, 2.

caractère national; que Ninive et Babylone avaient éprouvé de grands désastres et étaient destinées à en éprouver de plus grands encore; que les mages, devenus trop riches et trop puissants, avaient couronné leur chef Bélesis (1) sous le nom de Nabonassar, et que, si quelque chose résista à tant de causes de décadence et de ruine, ce fut l'agriculture.

Protégé par un petit nombre de bonnes lois, attaché au sol par l'abondance et la variété de ses produits, éloigné de l'action stérile et souvent destructive du pouvoir, le cultivateur assyrien n'était vexé et pressuré qu'à l'époque des grandes secousses politiques. Le despotisme et la révolte s'attaquaient de préférence aux villes, parce qu'elles avaient des richesses mobiliaires : l'un et l'autre dédaignaient les champs, parce que ceux-ci n'avaient que des produits d'un transport difficile et embarrassant. Si la présence d'une armée, si les exigences des révoltés épuisaient momentanément une contrée; si la fuite était le seul moyen de salut, une victoire terminait bientôt la lutte et les souffrances du cultivateur. Les canaux, les rigoles, les aqueducs souterrains existaient encore; la cabane était bien vite relevée, et, au besoin, une tente recevait toute la famille : il ne faut pas de solides abris sous le ciel babylonien et dans une contrée où les pluies sont rares. Puis on réparait les écluses (2), les barrages, les vannes, les ponts; on se hâtait de semer, et la terre rendait au centuple (3) ce qu'on lui avait confié.

On n'a pas assez remarqué tout ce que l'agriculture eut de puissance dans les États asiatiques, et l'influence qu'elle exerça sur leurs destinées, lorsqu'elle fut secondée par des canaux d'arrosage et protégée par de bonnes lois. La guerre

---

(1) Arbace, Mède de nation et général des troupes assyriennes, usurpa le trône de Ninive. Son complice Bélesis fut roi ou gouverneur de Babylone, vers l'an 747 avant J. C.

(2) L'existence des écluses est constatée par plusieurs écrivains, notamment par Ammien-Marcellin, XXIV, 1; et par Zosime, III.

(3) Hérodote, I, 193.

peut, en peu d'années, anéantir l'industrie d'un pays, écraser son commerce, incendier de grandes villes, détruire des centres de luxe et de richesses; mais les irrigations sont aussi des sources de richesses, qu'on obtient si facilement et si rapidement, que l'homme qui les a pratiquées y reste toujours fidèle. Il voit passer le despotisme et les tourbillons révolutionnaires sans être entraîné par eux, et il est encore debout, la bêche à la main et prêt à l'œuvre, lorsque l'orage a cessé.

Sous la dynastie de Nabonassar, les Chaldéens de l'Arménie vinrent recruter les antiques tribus chaldéennes de la Mésopotamie. D'abord auxiliaires des rois de Babylone, ils finirent par lutter avec eux. Il y eut des révolutions de palais et des guerres civiles que l'histoire a négligé de recueillir. Nabuchodonosor y mit un terme en s'emparant du pouvoir: il fonda le vaste empire assyro-chaldéen, que son petit-fils devait perdre soixante-dix ans plus tard.

Nabuchodonosor fit construire, sur la rive orientale de l'Euphrate, un palais magnifique; il fit aussi agrandir et embellir les jardins suspendus de Sémiramis (1), situés sur une colline artificielle, formée de briques cuites cimentées avec de l'asphalte. Cette colline était carrée à sa base (2) et avait, dit-on, 4 plèthres (130 mètres) sur chacune de ses faces; chaque face était taillée en longues terrasses voûtées, s'élevant les unes au dessus des autres et couvertes d'une végétation perpétuelle; les voûtes formaient un grand nombre de galeries souterraines qui servaient de refuge pendant les fortes chaleurs. Pour donner aux grands arbres une couche de terre suffisante au développement de leurs racines, on les avait plantés au-dessus des piliers qui supportaient les voûtes, et ces piliers étaient creux et remplis de terre.

---

(1) Josèphe, *Arch.*, X, page 349.
(2) Diodore, II, 10; Quinte-Curce, V, cap. 1, § 2.

Les arts déployèrent ici, pour l'arrosage des terrasses, des moyens nouveaux, qui supposent une connaissance très-avancée de la science hydraulique. Plusieurs machines, dont le mécanisme nous est inconnu et que Strabon appelle des *limaces*, mues sans relâche par des hommes préposés à leur manœuvre, puisaient l'eau de l'Euphrate et la versaient dans des bassins creusés devant le nouveau palais. De la terrasse supérieure, et après mille détours, l'eau descendait d'étage en étage, formant des cascades, des nappes, des rigoles sans nombre, qui distribuaient la fraîcheur et la vie dans tout le paradis. On dit que la reine était originaire de la Médie et que Nabuchodonosor voulut, par la beauté du site, par la variété des ombrages et par la distribution intérieure du palais babylonien, lui rappeler les sites de son pays natal (1).

Il ne reste plus aujourd'hui du palais de Nabuchodonosor et du paradis suspendu (2), l'une des merveilles de l'antiquité, qu'une immense colline, dépouillée de terre et de toute végétation; mais, en dénaturant la surface, les siècles ont encore respecté les substructions de Sémiramis et de Nitocris (3). Depuis plus de deux mille ans, la main de l'homme y creuse et fouille des galeries sans ordre et sans nombre, pour en extraire des briques qui servent à construire de nouvelles villes qu'une main plus puissante change bientôt en nouvelles ruines. C'est le palais de Nabuchodonosor, ce sont les collines factices élevées pour placer les grands monuments à l'abri des inondations, qui ont fourni les matériaux de Sé-

---

(1) Josèphe, *Arch.*, X, page 349; Diodore, II, 10; Quinte-Curce, V, 1, 5; Eusèbe, *Præp. evang.*, lib. IX, cap. 41, fol. 457; Bérose, *Antiq. chald.*; Syncelle, page 220; Volney, *Chronol. d'Hérodote*, chap. 3, page 473.

(2) On appelait *paradis* un grand jardin offrant des cultures variées, des ombrages, des eaux courantes, et quelquefois des bois assez vastes pour s'y livrer aux plaisirs de la chasse. Chaque palais avait son paradis, et il en est encore ainsi dans la Perse moderne.

(3) Riche, *Mém.*, page 59.

leucie, de Ctésiphon, de Bagdad et de toutes les habitations rurales de la Babylonie, depuis la mort d'Alexandre. Après de si rudes atteintes, ces collines dominent encore les rives de l'Euphrate, et l'on pourrait, avec les briques qui en composent la masse, bâtir plusieurs grandes cités. L'imagination conçoit à peine un amas aussi prodigieux de matériaux, et pourtant la tour de Babel, ou plutôt la colline de Bel, est non loin de là, étalant, sur la rive droite, une masse plus imposante encore, qu'on pourrait appeler une mine inépuisable de briques.

Fondateur d'une nouvelle dynastie, Nabuchodonosor était condamné à régner par le glaive et à subjuguer sans cesse pour régner. Il laissa après lui une femme habile, qui prit d'une main ferme les rênes de l'empire, et laissa dans la Babylonie des témoins irrécusables de son génie et de sa puissance.

§ 4.

Babylonie.

Lorsque Nitocris monta sur le trône, elle trouva l'Assyrie sillonnée par des canaux d'arrosage. Les grèves de la Mésopotamie méridionale étaient couvertes, depuis longtemps, de riches cultures. Depuis Babylone jusqu'aux régions tempérées ou froides de l'Arménie, l'Euphrate était bordé de prairies, de champs arrosés, de beaux jardins et d'un grand nombre de villes (1), de villages et d'habitations champêtres. Cette richesse de végétation et cette vie active sur un fleuve couvert de barques, de radeaux et de denrées; cette immense population, se pressant sur les rives d'un fleuve au delà duquel était le désert avec ses misères et ses tribus nomades; ces mœurs douces, ces habitudes de bien-être, cette facilité

(1) Diodore, II, 11.

à vivre commodément et à peu de frais; cette longue nationalité des Assyriens : tout cela était principalement l'œuvre des irrigations.

Nitocris le comprit; car elle était probablement cette reine venue de Médie, où la terre n'était fertile que lorsque des rigoles d'arrosage suppléaient à la disette des pluies. Voulant étendre le bienfait des irrigations et ajouter de nouvelles terres à celles que la culture n'avait trouvées, jusqu'alors, que sur la lisière des deux fleuves, Nitocris fit creuser de nouveaux canaux; elle fit réparer les chaussées de Sémiramis en leur donnant des dimensions extraordinaires (1), établir des écluses pour maîtriser les pentes et pour affranchir la navigation des écueils qui, sur quelques points, embarrassaient le lit de l'Euphrate; construire des ponts, pour assurer en tout temps des communications nécessaires à l'agriculture et au commerce; elle fit enfin élargir une partie des anciens canaux.

Alors Ninive était au pouvoir des Mèdes; le voisinage de cette nation puissante et de plus en plus inquiète créait, pour Babylone, un péril permanent. Nitocris voulut rassurer les habitants de son immense capitale et protéger les cultivateurs de la Babylonie (2) : par ses ordres, une muraille en briques, de dimensions colossales, joignit les deux fleuves (3). Cette imposante barrière n'avait qu'un petit nombre

---

(1) Hérodote, I, 185.

(2) Sous la dénomination de Babylonie il faut entendre le terroir de Babylone et plus particulièrement la partie de la Mésopotamie comprise entre Babylone et les villes plus modernes de Sitace et de Séleucie; Strabon, XVI, cap. 3, § 1, fol. 766.

(3) Les briques de la muraille médique étaient liées par un ciment d'asphalte provenant d'*Is* et autres lieux. Cette construction avait 6^{m},49 de largeur, 32^{m},48 d'élévation et environ 20 parasanges (45,333 toises ou 88 kilomètres) de longueur. Sir Robert Ker Porter évalue à 19 lieues la distance en ligne droite de Babylone à Acercuf, village situé au pied de la muraille. Ammien-Marcellin vit les ruines de cette barrière contre les Mèdes près d'un gros bourg appelé Mace-Practa; c'est peut-

de portes soigneusement gardées. Au midi de cette muraille appelée médique (1), on creusa deux nouveaux canaux, distants entre eux d'une lieue ; l'un d'eux, plus grand et plus profond, fut appelé *canal royal* (2) : il était navigable non-seulement pour les barques, mais encore pour les bâtiments marchands, qui, après avoir remonté l'Euphrate voulaient passer sur le Tigre (3).

Au nord de la muraille, deux autres canaux, presque aussi grands que les premiers, ajoutaient considérablement à la défense du pays ; mais, utilisés en même temps par l'agriculture et par le commerce, ils versaient toutes les eaux surabondantes dans des canaux secondaires exclusivement consacrés à l'arrosage.

En outre, une multitude d'autres canaux, situés au nord et au midi de la muraille médique, étaient alimentés directement par les eaux de l'Euphrate ou par celles des quatre grands canaux. Ils traversaient la plaine dans tous les sens, et, avec leurs branches principales et leurs milliers de rigoles, formaient un immense labyrinthe (4), au milieu duquel se retrancha Artaxerce avant de combattre contre le jeune Cyrus, son frère. Après la défaite de ce dernier, c'est au milieu

---

être le bourg moderne d'Acercuf. Ammien-Marcellin, XXIV, 2 ; Hérodote, I, 179 ; Riche, *Ruins of Babyl.*, § 60, page 170 ; Héeren, II, page 178.

(1) Xénophon, *Retraite*, liv. 2, page 320.

(2) Ce canal existe encore sous le nom de Nahr-Malcha, mais à moitié comblé. D'après Ammien-Marcellin, le Naar-Malcha ou Nahamalcha avait, à son entrée, une grande tour ou phare ; son embouchure était dans le voisinage de Ctésiphon. Il fut curé et mis en bon état sous *Trajan*, sous *Sévère*, et plus tard par Julien. La flotte de ce dernier empereur navigua sur le canal pour aller attaquer Ctésiphon sur le Tigre. Ammien-Marcellin (XXIV, 2, 6) lui donne 30 stades de longueur.

(3) Ammien-Marcellin, lib. XXIV, cap. 2, 6.

(4) L'atlas de Rennel renferme une belle carte sur laquelle sont indiqués les principaux canaux et les lacs de la Babylonie. Rennel, *Geography of Herodotus* ; Ammien-Marcellin, XXIV, 3 ; Zosime, III.

des canaux, dans des campagnes admirablement fertilisées, que l'armée grecque trouva un asile et des vivres, avant d'effectuer son immortelle retraite (1).

Xénophon nous a heureusement conservé les dimensions de plusieurs canaux réunissant l'Euphrate au Tigre.

Entre Pyles et Cunaxa, à quelques lieues au nord de Babylone, Cyrus trouva un canal large de 5 orgyes (9 mètres 43 centimètres) et profond de 3 orgyes (5 mètres 52 centimètres); il avait 15 parasanges (66,267 mètres), ou plus de 16 lieues de longueur, et il s'étendait, vers le sud, jusqu'à la muraille médique (2). Auprès de la muraille, mais toujours du côté du nord, étaient encore quatre grands canaux s'alimentant des eaux du Tigre, ou plutôt des eaux de l'Euphrate, puisque la pente naturelle du terrain est vers le Tigre. Ces canaux avaient chacun 1 plèthre (27 mètres 28 centimètres) de largeur; ils étaient très-profonds et portaient journellement des barques chargées de blé. La distance de l'un à l'autre était de 1 parasange (4,417 mètres) : l'armée grecque les passa sur des ponts.

En reculant vers le midi pour y chercher des vivres, les Grecs « trouvaient, à chaque pas, des fossés et des canaux si « pleins d'eaux, qu'on ne pouvait les passer sans ponts (3); » ces derniers avaient été détruits par ordre d'Artaxerce : Cléarque en fit construire à la hâte avec des troncs de palmiers, et il pressa la marche, car il craignait une perfidie. Ce

---

(1) Xénophon, liv. 2, page 307, édit. de 1778, et liv. I, 236; Héeren, II, sect. 2, chap. I, page 151.

(2) L'orgye, d'après le traducteur de Xénophon, était de 5 pieds 8 pouces ou 1 mètre 84 centimètres. Volney, adoptant l'opinion de Romé de l'Isle, dit 5 pieds 1 pouce 7 lignes. Traduction de Strabon, tome V, le plèthre était de 14 toises ou 27 mètres 28 centimètres; Volney dit 14 toises 1 pied 6 lignes. Le parasange était de 2,266 toises 4 pieds ou 4,417 mètres 79 centimètres.

(3) Xénophon, liv. 2, pages 306-307.

n'était pas encore la saison d'ouvrir les écluses (1) et d'arroser la plaine.

Un autre péril menaçait encore les Grecs et ajoutait à leur méfiance. Artaxerce pouvait, en secret, faire creuser de nouveaux canaux pour accroître les difficultés de la marche, et faire élever des murailles en brique derrière ces canaux, pour rendre la retraite impossible. Ces craintes n'étaient pas sans fondement. La terre de Babylone était, entre les deux fleuves, légère et limoneuse. Cette nature de sol nous fait mieux comprendre le vaste système d'irrigation créé en quelques années par Sémiramis et rapidement complété par Nitocris. Encore aujourd'hui, lorsque les Turcs de Bagdad veulent arroser un petit canton dans l'antique Babylonie, ils trouvent quelquefois plus facile et plus économique de creuser un nouveau canal que de curer l'ancien (2).

De tous les travaux de Nitocris, le plus remarquable, sans contredit, fut celui qu'elle projeta et qu'elle eut la gloire d'exécuter, avec une étonnante rapidité, sur la rive droite de l'Euphrate. Une longue expérience avait fait reconnaître que les grandes chaussées de Sémiramis ne suffisaient point pour contenir le fleuve dans les crues extraordinaires, et que les canaux de dérivation ne pouvaient absorber les eaux surabondantes : pour y remédier, Nitocris commença par relever les chaussées ; mais bientôt, convaincue de leur insuffisance, elle chercha à donner aux eaux une nouvelle issue, en creusant un lac immense dans les marais situés à l'occident de Babylone.

D'après Hérodote, témoin oculaire, le lac avait 320 stades ou 32,015 mètres de circonférence (3) : le lit en fut ap-

---

(1) Ammien-Marcellin (XXIV, 1) fait mention des écluses en maçonnerie et très-solides, établies sur l'Euphrate et sur les canaux, pour régler la distribution des eaux et pour opposer un dernier obstacle aux débordements. La rupture de quelques-unes de ces écluses fut un véritable désastre pour l'armée de l'empereur Julien.

(2) Riche, *Mémoires*, § 14, page 43.

(3) Hérodote, I, 185.

profondi jusqu'à la rencontre de l'eau ; une muraille en maçonnerie, revêtue de larges pierres, en faisait le tour. Les terres provenant de cet immense déblai servirent à relever et à élargir les chaussées de Sémiramis. Un large canal, appelé *Pallacopas*, conduisait les eaux de l'Euphrate dans ce lac artificiel, non-seulement au moment des crues, mais toutes les fois qu'on pouvait les dériver sans nuire à la navigation. D'autres canaux de décharge vidaient en partie le lac et ramenaient les eaux au milieu des campagnes, lorsqu'il y avait pénurie et nécessité d'arroser.

Cet immense réservoir était à peu près de forme circulaire, et sa profondeur, d'après Ctésias et Diodore de Sicile (1), était de 11 mètres 37 centimètres. M. Miot, traducteur d'Hérodote, a calculé que le lac pouvait contenir 125,181,164 toises cubes d'eau, ou 926,832,359 mètres cubes, et qu'il fallait vingt-deux jours et toutes les eaux de l'Euphrate pour le remplir (2). Dans ce calcul, le savant traducteur tient compte de l'évaporation journalière, qu'il évalue à 5,700,000 toises cubes.

En admettant que, sous le climat sec et brûlant de la Babylonie et avec des terres sablonneuses, chaque arrosage exige une nappe d'eau d'environ 8 centimètres d'épaisseur (3) ou 800 mètres cubes par hectare, nous trouverons que la réserve d'eau du lac artificiel pouvait suffire à un seul arrosage sur 1,158,540 hectares de terre ; mais le climat et la nature du sol rendaient indispensable au moins un arro-

---

(1) Diodore donne au lac de Nitocris près de 30 lieues de circonférence; d'après Hérodote, il n'en avait que 8. M. Jomard évalue le stade d'Hérodote à 100 mètres 49 millimètres, mais j'ai négligé la fraction.

(2) Hérodote, tome I, liv. 1, note 57; Diodore, II, 9.

(3) A Valence, en Espagne, un hectare de terre exige pour six mois 3,893 mètres cubes d'eau, et par arrosage 666 mètres cubes ou une nappe d'eau de 0m,0666 d'épaisseur. Je l'ai déjà démontré en décrivant ailleurs les arrosages du royaume de Valence, tome I, page 202, et tome II, page 278.

sage tous les quinze jours. En supposant donc seize arrosages, pendant huit mois, nous arriverons encore à l'étonnant résultat d'une irrigation complète et régulière de 72,409 hectares de terre au moyen du Pallacopas. Il convient encore d'observer que la disette d'eau ne pouvait exister que pendant les quatre mois les plus chauds et les plus secs de l'année, et dès lors la réserve du lac pouvait suffire à l'irrigation de 144,818 hectares.

Cette double destination assignée au lac de Nitocris, nous la rencontrerons plus tard au lac de Mœris. Chez des peuples également industrieux, lorsqu'ils ont des gouvernants habiles, on arrive parfois aux mêmes résultats, parce qu'on éprouve les mêmes besoins, et que l'on a les mêmes pensées d'utilité et de grandeur.

Lorsque Alexandre se rendit à Babylone, le lac de Nitocris, encombré par les alluvions du fleuve, n'était plus qu'un vaste marais. Il ordonna le curage du Pallacopas et des canaux de dérivations, avant d'entreprendre le rétablissement du lac. Il voulait rendre la vie à cette portion du désert et créer un asile pour les flottes marchandes. La mort le surprit dans l'exécution de ce projet, qui pouvait relever la prospérité de Babylone. On trouve aujourd'hui, entre Aïn-Saïd et Iman-Ali, les marécages de Dahria (1), que les caravanes de Syrie sont obligées de contourner pour atteindre l'Euphrate : c'est tout ce qui reste du lac de Nitocris (2).

Il y avait encore, dans la Babylonie, d'autres bassins creusés de main d'homme à des époques inconnues et dans des lieux bas et facilement submergés (3); quelques-uns tenaient

---

(1) Dahria ou Dehria veut dire mer d'après Raymond, savant annotateur de l'ouvrage de Riche. Il y a 5 lieues d'Iman-Ali à Aïn-Saïd ; Raymond, *Dissertation sur le Pallacopas*, à la suite de Riche, page 234.

(2) Riche et Raymond, *Mémoires*, page 235.

(3) Arrien, VII, 17, 19, 21 ; Porter, *Travels*, II, 289 ; Rennel, *Atlas* ; Héeren, II, 2, 2, 1, page 156.

en réserve une masse d'eau considérable pour l'arrosage des terres riveraines : Arrien en fait mention, et, de nos jours, Porter et les voyageurs qui sont venus après lui en ont trouvé des traces dans les sables et dans les lagunes de l'Euphrate.

Alexandre adoptait facilement les idées grandes et utiles : il avait également conçu le projet de réunir, par des canaux, tous les bassins primitivement formés par les débordements de l'Euphrate, avant que son cours fût encaissé par les chaussées et par les quais de Babylone, et de construire un port digne de la capitale de son nouvel empire. La direction de tous ces travaux fut confiée à un satrape qui, pendant trois mois, eut dix mille ouvriers sous ses ordres. L'érosion des eaux sur les berges des canaux et l'impétuosité du cours de l'Euphrate avaient nécessité l'emploi des écluses et la construction de plusieurs digues. Si tous ces ouvrages hydrauliques avaient pu s'exécuter avec la même habileté qu'ils avaient été conçus, la Babylonie n'eût jamais été plus florissante ; ses denrées, de plus en plus abondantes, se seraient écoulées par les nouvelles issues ; ses flottes eussent pénétré dans les déserts de l'Arabie, au milieu de tribus nomades et jusqu'alors rebelles au joug persan ; un vaste système de canalisation eût assuré, en tout temps, la navigation, parfois chanceuse, de l'Euphrate et du Tigre.

Hérodote raconte que Nitocris fit creuser le grand lac pour mettre momentanément à sec le lit de l'Euphrate, afin de construire un pont au centre de Babylone (1). Diodore donne à ce pont, l'une des merveilles assyriennes, 5 stades ou environ 500 mètres de longueur (2). Quelque utile que fût ce

---

(1) Hérodote, I, 186.

(2) Strabon donne à l'Euphrate 1 stade de largeur (100 mètres) dans Babylone ; d'Anville, 330 pieds de roi ; Rennel, 450 pieds anglais (136 mètres 80 centimètres) ; Niebuhr, 400 pieds danois ; et Riche, 75 brasses ou 450 pieds (136 mètres 80 centimètres). D'après ce dernier, la profondeur

monument, il est croyable que d'autres pensées avaient inspiré l'œuvre colossale de Nitocris. Ce furent les besoins de l'agriculture et les périls des inondations qui conseillèrent l'établissement d'un grand réservoir, capable de recueillir, au moment des débordements, toutes les eaux surabondantes.

Nous devons à Hérodote, qui visita la Perse, et à Diodore, qui semble avoir fait de nombreux emprunts aux écrits de Ctésias, médecin d'Artaxerce, des détails précieux sur les travaux de Nitocris. On ne peut refuser son admiration à une reine qui, au milieu des difficultés sans nombre de son gouvernement, et en présence des Mèdes et des Perses, qui menaçaient ses États et bientôt devaient les envahir, sut imprimer aux arts, à l'agriculture et au commerce une si puissante impulsion. Tous ses travaux furent admirablement calculés dans un intérêt général qu'elle ne perdit jamais de vue. C'est ainsi que la muraille médique, les grands canaux, le Pallacopas et le lac artificiel devinrent aussi des moyens naturels de défense, et qu'ils ajoutèrent à la sécurité des habitants d'une ville grande, riche et très-populeuse.

§ 5.

Arrosages du Tigre et de ses affluents.

Le Tigre (1), dans ses nombreuses sinuosités et malgré la

---

moyenne de l'Euphrate, devant Babylone, est de 2 brasses et demie. Mais il convient d'observer que la largeur des fleuves a subi de fréquentes variations depuis Diodore : elles sont constatées par Riche. D'après Buckingham, qui visita la Mésopotamie vers l'an 1827, l'Euphrate avait, à Bir, la largeur de la Tamise à Londres.

(1) Le Tigre a perdu jusqu'à son nom, il est appelé Didjleh ou Didgel, jusqu'à Kout-Amara ; de Kout à Korna, il porte le nom de rivière d'Amara; de Korna à la mer, il est réuni à l'Euphrate et s'appelle le Chat-el-Arab. Le gué de Hamman-Ali, situé à quelques lieues au midi de Ninive,

rapidité de son courant, alimentait, sur ses deux rives, un grand nombre de canaux d'arrosage. Au delà des limites extrêmes de ces canaux, d'autres terroirs profitaient encore des bienfaits de l'irrigation, au moyen de barrages établis sur les nombreux affluents du Tigre. C'est ainsi que la partie supérieure du vaste plateau d'Aturie (1) rivalisait, par les cultures, avec la partie inférieure plus rapprochée de Ninive. Les canaux desséchés d'Hamman-Ali, de Salamèh et de Nemrod, et les barrages qui, encore aujourd'hui, obstruent le lit du Tigre, attestent les antiques irrigations de la plaine de Ninive (2).

Au midi de l'Aturie, le Lycus de Strabon (3), aujourd'hui le grand Zab (4), bornait une contrée vaste, entrecoupée par

---

est le seul qui existe sur le Tigre; Alexandre le franchit avant la bataille d'Arbelles.

Raymond, dans ses excellentes notes au *Mémoire* de Riche, et Niebuhr citent plusieurs barrages encore existants sur le Tigre, malgré les ordres d'Alexandre, qui en fit détruire un grand nombre. Les plus remarquables sont ceux de Salamèh, Nembroud (Nemrod), près de Bagdad, Sérisser, Djumbol, près de Kout, Kalla-Kesser, Phleh-Phléh, et celui très-rapproché du tombeau d'Esdras. Strabon, XVI, § 7, fol. 739; Riche *Memoir on the ruins of Babylon.*

(1) Il y avait plusieurs grandes villes dans la vallée du Tigre, en amont de Ninive; la principale était *Nisibe*, qui fut détruite par Sapor à la mort de l'empereur Julien : *Thilsaphata* était dans le voisinage. Ammien-Marcellin cite encore Singare, Bezabde, Virta, Bebaze, Barzata, Laudias, Charcha et Dure. Amm.-Marcellin, XVIII, 7; — XX, 6, 7, 11; — XXV, 6 et 8; — XXIII, 6.

Zosime, qui écrivait vers la fin du 4e siècle, place plusieurs villes fortifiées sur la rive gauche du Tigre, notamment Noorda, près d'Abuzatha, dans le voisinage du canal royal, Barophtas, Nisbara, Nischanabe, Symbra, Danabe, Synca, Accéte, Marousa et Tummara, près de laquelle mourut l'empereur Julien. Zosime, lib. III.

(2) Riche, *Notes de Raymond*, VI, page 197.

(3) Strabon, XVI, cap. 1, § 3, fol. 737.

(4) Pline l'appelle *Zerbis*, et Dion Cassius *Diabas*; les Turcs et les Curdes lui donnent encore le nom de *Zerb*. *Nouv. Annales des voyages*, XV, page 406; lettre de J. C. Riche à M. Sylvestre de Sacy, 1820; Dion Cassius, lib. LXVIII, § 26.

les nombreuses ramifications des monts Matiéniens, qui tantôt plongent à pic dans le Tigre, tantôt présentent leurs croupes arrondies à l'action érosive de son courant, et forment entre elles de nombreuses vallées et des bassins autrefois arrosés. Cette contrée, couverte de villages riches en produits agricoles (1), était coupée par des canaux, par des milliers de rigoles, qui épuisaient l'eau des torrents, des sources et en partie celle du Lycus. Là se trouvait la plaine d'Arbelles (2), illustrée par Alexandre; plus loin, en s'avançant vers l'Orient, étaient des gorges profondes, où l'irrigation faisait prospérer des colonies populeuses (3).

En revenant vers l'ouest, dans les vallées latérales du Tigre et vers ses nombreux bassins entourés de collines boisées, qui alors donnaient à cette partie de l'Assyrie, appelée plus tard Adiabène (4), un aspect si riche et si pittoresque, on trouvait les grandes villes de Larisse et de Mespila (5), celle-ci dominant une belle plaine et ayant un circuit de 6 parasanges, c'est-à-dire une étendue égale à celle de Paris en 1830; mais Mespila, comme toutes les cités de l'Orient, renfermait dans son enceinte des champs en culture, des bois, des jardins vastes et magnifiques, de grandes places et un palais fortifié. Les Mèdes occupaient déjà cette ville du temps de Nitocris. Larisse n'avait qu'une enceinte de 2 parasanges ou près de 9 kilomètres. La civilisation assyrienne avait marché lentement sur la rive gauche du Tigre, avant de passer sur la rive droite et de prendre un brillant essor dans l'antique cité de Nemrod.

Le village d'Arbelles est à une demi-lieue au nord de la petite ville d'Ancava, d'après nos missionnaires.

(1) Xénophon, *Expéd. de Cyrus*, liv. III, pages 406-444.

(2) Strabon, XVI, cap. 1, § 3, fol. 737; Pline, VI, 13; *Annales...de la foi*, mars 1842, n° 81, page 137.

(3) Amm.-Marcellin, XXIV, 7.

(4) Pline, V, 12; Amm.-Marcellin, XVIII, 7.

(5) Xénophon, III, pages 422-423.

A quelques lieues au midi de Larisse était le Zabate de Xénophon ou le Caprus de Strabon (1), aujourd'hui l'Altoun-Soui ou petit Zab : c'est sur ses bords que les Grecs perdirent leurs principaux chefs par un lâche assassinat. Xénophon donne au Zabate 4 plèthres (109 mètres) de largeur. Au-delà et au centre d'une contrée aride et déserte étaient les riches domaines de Parysatis et du jeune Cyrus : ils offrirent de riches dépouilles à l'armée grecque dans sa mémorable retraite. Alors, comme aujourd'hui, il n'y avait de culture permanente et productive en Assyrie que dans les terroirs arrosés.

Xénophon, que nous consultons ici de préférence parce qu'il a traversé l'Assyrie à la tête d'une armée dont le salut dépendait de sa vigilance et d'une parfaite connaissance des lieux, a décrit sa marche à travers la région enclavée entre le grand et le petit Zab, et la région plus étendue située entre le petit Zab et le Physcus : cette dernière région s'appelait alors désert de Médie.

Le Physcus avait 1 plèthre (27 mètres) de largeur ; il descendait des monts Matiéniens, formant l'une des grandes branches du Taurus ; on le traversait sur un pont de bateaux. C'est aujourd'hui l'Adzem-Soui, appelé aussi *Odonèh*.

A l'extrémité méridionale du désert de Médie et à la jonction du Tigre et du Physcus était la grande ville d'Opis (2), que Strabon appela le marché, parce que les Gerrhéens, habiles navigateurs du golfe Persique (3), remontaient le Tigre jusqu'à Opis ; plus tard, les Perses contrarièrent cette navigation en barrant le fleuve sur un grand nombre de points (4). Xénophon ne dit rien de la fertilité du sol autour

---

(1) Xénophon, III, 328 ; Strabon, XVI, cap. 1, § 3, fol. 738.

(2) Strabon, XVI, cap. 1, § 7, fol. 739.

(3) La ville de Gerrha, située sur le golfe Persique, était peuplée de Chaldéens exilés de Babylone. D'après M. Gosselin, Hadjar a succédé à Gerrha. Strabon, XVI, cap. 3, § 1, fol. 766.

(4) Arrien, VII, 7.

de l'antique cité ; mais, dans ces siècles reculés où le commerce rencontrait tant d'entraves, il ne trouvait d'asile permanent et sûr que dans les villes ayant un terroir riche et fertile.

La rive droite du Tigre, depuis Ninive jusqu'à l'antique ville de Cænæ, était bordée par les sables stériles de la haute Mésopotamie ; l'agriculture ne s'y montrait qu'accidentellement, et toujours exposée aux attaques et aux dégâts des tribus nomades. Mais la ville de Cænæ, située à 20 lieues environ plus bas que l'embouchure du petit Zab, était florissante par ses cultures et par son commerce (1). C'est là que vinrent s'approvisionner les Grecs en traversant le désert de Médie. A quelques lieues plus au sud et toujours sur la même rive, plusieurs canaux, dérivés du Tigre, pénétraient dans la plaine et portaient au loin la fraîcheur et la fertilité. Les Turcs de Bagdad ont conservé plusieurs de ces canaux, dont le curage est à la charge du pacha ; mais il en est amplement dédommagé par les tributs qu'il perçoit sur les terres arrosées. Raymond, dans ses notes sur le texte de Riche, cite entre autres le canal de Didgel, qu'on curait en 1805, et qui se perd dans le désert, bien au delà des dernières habitations (2).

Au midi du Physcus était un terroir fertile, bien cultivé et borné, dans sa partie inférieure, par le Delas ou Silla, aujourd'hui le Dialah. C'est à la jonction de cette rivière avec le Tigre, et à 6 lieues au nord de la muraille médique, qu'est la ville moderne de Bagdad.

Ce ne fut point sans de puissants motifs, qu'après la destruction de Ninive et de Babylone, qu'après la ruine de Séleucie, ville grecque, et de Ctésiphon, ville parthe (3),

---

(1) Xénophon, III, 328.

(2) Riche, *Notes*, page 200.

(3) Amm.-Marcellin, XXIV, cap. 5 ; Robert Mignan, *Voyage en Chaldée*, 1827.

les califes cherchèrent, sur les rives du Tigre, l'emplacement d'une nouvelle ville. Il fallait un centre à leurs vastes conquêtes; il fallait un riche terroir (1), un fleuve navigable, une station commerciale pour les caravanes, un lieu fortifié par la nature, et tout cela existait à l'embouchure du Dialah. Cette rivière, que quelques écrivains, d'après Hérodote, ont confondue avec le Gynde, descendait des monts Matiéniens (2); elle recevait, dans son cours, de nombreux affluents, et traversait une contrée entrecoupée par des collines boisées. Une multitude de canaux arrosaient les gorges, les vallées latérales et les deux rives du Delas. Plus on se rapprochait du Tigre et plus les irrigations étaient pratiquées sur une grande échelle. Des milliers de rigoles, dont beaucoup ressemblaient à des canaux, portaient l'eau dans toutes les directions et agrandissaient le domaine de l'agriculture. Aujourd'hui que tant de calamités ont pesé sur l'antique Assyrie et bouleversé sa surface, on compte encore plus de soixante canaux alimentés par la seule rivière du Dialah (3); quelques-uns servent aussi à la navigation. C'est à ces canaux que Bagdad doit sa prospérité agricole et la beauté de son terroir (4).

Si nous recherchons l'origine de ces canaux, il faudra, sans contredit, remonter aux princes assyriens, et peut-être à Sémiramis. Les rives du Delas furent couvertes d'une riche végétation sous la dynastie de Ninus, et l'étaient encore sous les rois grecs et sous les rois parthes (5); leur fertilité se maintint sous les califes et sous les Persans, et la terre ne cessera d'être féconde tant que le despotisme et l'ignorance

---

(1) « *Agrum totius Orientis fertilissimum.* » Pline, VI, 26; Séleucie est appelée Coche par Ammien-Marcellin, XXIV, cap. 5.

(2) La source du Dialah est dans le voisinage de la ville moderne de Soléimanyeh. Balbi, *Abrégé de géogr.*, page 675.

(3) Riche, note 6, page 202.

(4) Fontanier, *Voyage dans l'Inde*, I, pages 329-332.

(5) Amm.-Marcellin, XXIV, cap. 6, 7, 8.

respecteront les canaux, et tant qu'on accordera au cultivateur la sécurité désirable (1).

Après Bagdad et le Dialah, les deux rives du Tigre, mais plus exactement la rive droite, appartiennent à cette partie de la Babylonie dont la fertilité étonna Hérodote (2); Xénophon y trouva des vivres en abondance, et, si les canaux d'arrosage ralentirent sa marche, ils le protégèrent du moins contre les surprises des Perses.

A 20 lieues au midi du Delas était la ville de Sitace (3), située sur la rive droite du Tigre. Plus bas encore et sur la même rive, s'élevèrent plus tard la grande ville de Séleucie et, en face, celle de Ctésiphon (4); autour de celle-ci, dont le village moderne de Takt-Kisra occupe l'emplacement, étaient de grands canaux que le temps n'a pu combler (5), et qui servaient à l'arrosage d'une vaste campagne aujourd'hui ensevelie sous les sables. Les traces évidentes d'une industrie autrefois puissante et perfectionnée apparaissent fréquemment dans les bois taillis qui bordent le fleuve. Du milieu de ces ruines agricoles, du centre du réseau formé par les anciens canaux, dont quelques-uns reçoivent l'eau du Tigre pendant les fortes crues, se détache encore un large et profond canal dont la destination est ignorée, et qui se perd au loin dans les landes de la Susiane. Raymond donne à cette antique dérivation le nom de Nahr-Sophi (6).

A Sitace, les irrigations avaient envahi tout le terroir.

---

(1) *Lettres édifiantes*, tome III, page 242, édit. in-18, an 1829.

(2) Hérodote, I, 193.

(3) Xénophon, II, 321.

(4) A Séleucie, appelée Zochase par Zosime (lib. III), a succédé un pauvre village entouré de ruines, appelé Barout-Khanè; la ville de Sabatha était dans le voisinage. Le terroir de Barout-Khanè et celui de Taht-Kisra sont désignés aujourd'hui sous le nom d'Al-Modaïn, les deux villes. Trad. de Strabon, tome V, page 182, notes 2 et 3.

(5) Ammien-Marcellin, XXIV, 7; Pline, XVIII, 18; Riche, § 14, 15, pages 43-47.

(6) Riche, *Notes*, page 203.

Cette ville puissante avait un palais entouré d'un parc magnifique planté d'arbres de toute espèce (1); elle commandait le passage du Tigre, qu'on franchissait sur un pont de trente-sept bateaux. Au midi de Sitace et sur la même rive, étaient les grands canaux creusés au delà de la muraille médique; plusieurs avaient des ponts en pierre, et l'un d'eux était si large, que, pour le franchir, il avait un pont de sept bateaux. Tous ces canaux s'alimentaient des eaux du Tigre, s'il faut en croire Xénophon, témoin oculaire; mais il est vraisemblable que quelques-uns, du moins, recevaient les eaux de l'Euphrate, puisque la pente naturelle du pays est vers le Tigre. Les canaux de Sitace, dit le même écrivain, se subdivisaient à l'infini dans de petites rigoles « semblables « à celles qu'on pratique en Grèce pour arroser les champs de « Panis. » Nous apprécierons plus tard le mérite de ces derniers arrosages.

En descendant le Tigre, pendant une navigation de quatorze jours ou cent trente-quatre heures de marche à partir de Bagdad, Raymond trouva, sur les deux rives, des collines factices élevées en briques cuites, des canaux à moitié comblés et des ruines fréquentes, attestant que ces rives ne furent pas toujours désertes ni stériles. Leur prospérité agricole ne peut dater que de la domination assyrienne; les rois de race étrangère qui régnèrent sur la Babylonie, absorbés par de graves intérêts, se bornèrent à jouir de l'œuvre des anciens sans chercher à l'améliorer. Il fallait bien que cette industrie fût puissante et solidement assise, qu'elle fût protégée par de bonnes lois, et confiée à des bras nombreux et intelligents, pour qu'elle survécût aux désastres publics, et qu'elle résistât à la sécheresse du climat et à la stérilité naturelle du sol.

L'irrigation, telle que les Assyriens l'avaient comprise et si largement appliquée, avait donc fait d'immenses conquêtes

---

(1) Xénophon, II, 321; Amm.-Marcellin, XXIV, 5.

sur les landes de la basse Mésopotamie et vers les déserts de la Susiane (1). Dans ces régions, rien ne pouvait se faire qu'avec de grands moyens et sur une vaste échelle. Un grand canal était toujours l'œuvre de la puissance souveraine, qui ne reculait ni devant les difficultés ni devant la dépense. Dans une période plus ou moins longue, ce canal était divisé, subdivisé à l'infini par l'industrie privée, et lorsque celle-ci avait épuisé les eaux, lorsqu'elle était arrêtée par les nouvelles limites du désert, un nouveau canal, décrivant un plus grand circuit, ouvrait à l'industrie d'autres ateliers de culture. Cette marche, tantôt lente et tantôt rapide, selon les lois du prince et selon son génie administratif, avait pour résultat infaillible d'agrandir sans cesse l'immense domaine de l'agriculture et d'accroître dans des proportions gigantesques la richesse publique.

Depuis les recherches de Tavernier, de Morier, de Riche et Raymond, de sir Robert Ker Porter et de tant d'autres voyageurs éclairés et infatigables, on ne peut plus mettre en doute les arrosages du Tigre, au midi de Séleucie et de Ctésiphon, puisque, après plus de vingt siècles de guerres civiles et religieuses, il reste encore tant de preuves incontestables de leur existence. Les grands canaux, dont on peut suivre les traces dans le désert, reçoivent toujours les eaux du fleuve pendant les crues et les versent au loin dans des régions inconnues. D'autres canaux circulent entre les premiers, et, limités dans leur cours, forment des marécages sur des terres autrefois admirablement cultivées. Qui pourrait dire combien de canaux ont disparu sous les sables, sous les alluvions et dans les marécages (2)?

Au sud de Kout-Amara, bourg arabe situé sur la rive gauche, à mi-chemin de Bagdad à Bassora, sont encore trois

---

(1) « *Fertilis terra, copia rerum et omni commeatu abundans.* » Quinte-Curce, V, II, 7.

(2) Pline, V, 26; Amm.-Marcellin, XXIV, 5.

canaux, dont le dernier absorbe presque la moitié des eaux du Tigre. Ils s'avancent au loin vers l'orient, dans des régions inhospitalières, et probablement ne s'arrêtaient que dans le voisinage des canaux du Gynde, dont nous nous occuperons bientôt. Le Nahr-Saïd coule vers l'est, sans issue connue. Le Nahr-Méhamphess, large et profond, n'est jamais à sec; il décrit un large circuit avant de se jeter dans le Chat-el-Huède, qu'on prendrait volontiers pour un bras du Tigre : celui-ci arrose, souvent sans utilité pratique, la vaste contrée habitée par les Arabes Bénilames, l'une des tribus les puissantes et les plus redoutées par les pachas de Bagdad.

Sur la rive droite du Tigre et presque en face de Kout-Amara, fut creusé un canal, à une époque inconnue. Son lit, semblable à celui d'une forte rivière, absorbe un volume d'eau considérable qui s'écoule avec rapidité vers des terres basses et marécageuses. Au milieu de sa longue course, le canal d'*Amara* se divise en deux branches : la plus occidentale traverse, sous le nom de Chat-el-Haïe, les marais des Arabes Casaels ou Montefiks, et va se jeter dans l'Euphrate, presque en face du village de Souk-el-Chiouk (marché des Cheiks). La branche orientale, appelée Mansourièh, se jette aussi dans l'Euphrate, mais après avoir reçu dans son long trajet les eaux du canal Um-el-Djumel et celles d'un autre bras du Tigre, qui peut-être fut aussi un canal (1). Ces grandes dérivations ne sont pas les seules qui réunissent le Tigre à l'Euphrate dans la basse Mésopotamie; Fontanier, en 1835, en a vu qui avaient l'aspect de belles rivières; c'est par l'une d'elles que le steamer du colonel Chesney passa d'un fleuve à l'autre.

Les deux fleuves se réunissent à Korna (2), village enfoncé dans une forêt de dattiers et à peu de distance de l'embou-

---

(1) Fontanier, I, 336, et chap. XI, page 220; Riche, note 6, page 195.
(2) *Lettres édifiantes*, tome III, page 242; Fontanier, I, 279.

chure du Mansourièh ; mais, avant d'atteindre ce village, on trouve encore, dans la direction du nord-est, un terroir vaste, autrefois arrosé par les dernières rigoles venant du Tigre et du Gynde. Korna est dans une admirable position, et, selon l'antique méthode des villes assyriennes, de solides remparts l'abritent à la fois contre les Arabes maraudeurs et contre les inondations.

Le Gynde porte aujourd'hui le nom d'Havisé, et parfois celui de Karka-Soui ; de cette rivière partait un large et profond canal appelé Nahrouan-Soui et Djafer-Chat, qui se jetait dans le Tigre inférieur : ses nombreuses ramifications formaient un vaste delta dans le voisinage du golfe Persique; c'est dans ce delta et sur les rives du Gynde que fut exilée une partie du peuple hébreu. Le tombeau d'Esdras subsiste encore sur le bord du Tigre, à 6 lieues de Korna. Presque en face de ce tombeau sont les ruines d'un de ces nombreux barrages qu'Alexandre fit détruire pour rétablir la navigation sur le Tigre (1).

Ainsi donc, sur les deux rives du Tigre, depuis Ninive jusqu'au boug moderne de Korna, et loin des villes populeuses qui encouragent les productions de la terre, il existe encore des témoins irrécusables d'un système d'irrigation que l'histoire avait isolé dans l'antique Babylonie. Longtemps encore ces grands canaux, autrefois si utiles, traceront de larges sillons dans le désert. L'eau du Tigre s'écoulera par ces issues ; elle ira au loin former des marais et rendra la contrée de plus en plus malsaine. La main de l'homme fut assez puissante pour creuser ces canaux ; elle manque aujourd'hui de force et de persévérance même pour les détruire : ils attestent un état ancien, que l'Arabe avec ses mœurs, le Turc avec son despotisme, ne peuvent plus comprendre.

---

(1) Riche, note 6, page 195.

§ 6.

Arrosages sur les rives de l'Euphrate.

L'irrigation des terres, dans la partie supérieure de l'Euphrate (1), se pratiquait au moyen de machines hydrauliques qui élevaient les eaux amenées par des canaux profondément encaissés. Ce système était dispendieux ; il obligeait à des frais perpétuels et à une grande surveillance, mais il était le seul praticable. Depuis Samosate (2), située au pied d'un chaînon du mont Taurus, jusqu'à la rencontre de l'Araxe, qui est le moderne Khabour, l'Euphrate coule entre des berges très-relevées. Ses eaux sont plus profondes, et son cours est plus rapide que celui du Tigre devant Ninive (3) ; ses affluents sont aussi plus nombreux, et ceux qu'il reçoit sur la rive gauche, avant d'atteindre l'Araxe, parcourent des contrées coupées par des vallées, de profondes ravines et par de longues crêtes. D'Édesse (Orfah) sur l'Araxe, à Amida (Dyarbékir) sur le Tigre, s'étend un vaste plateau, très-élevé et accidenté par les ramifications du Taurus. Les terroirs de ces deux villes étaient arrosés et réputés par l'abondance et la beauté de leurs fruits : encore aujourd'hui, l'on vante les pastèques de Dyarbékir et les cultures d'Orfah (4).

Il est regrettable que les anciens nous aient laissé ignorer

---

(1) Les Assyriens appelaient l'Euphrate *Armalkhar*, c'est-à-dire *fleuve royal*. Pline, VI, 26.

(2) C'est aujourd'hui Sémiçat, petite ville au nord de Byr.

(3) En 1836, le steamer du colonel Chesney descendit de Byr à Bassora, et au moment des basses eaux il remonta l'Euphrate et plus tard le Tigre jusqu'à Bagdad. Fontanier, I, 291, 294.

D'après le géographe Balbi, Edesse était l'antique ville d'Ur, patrie d'Abraham. Balbi, page 685.

(4) Buckingham, *Travels*, 1823 ; Michaud, *Hist. des Croisades*, I, 196-201.

le système de machines employées pour élever les eaux des canaux jusqu'à la surface du sol arabe. Nous savons que ces machines ne manquaient pas de puissance, puisque les eaux de l'Euphrate coulaient abondamment devant le palais de Nabuchodonosor et sur les terrasses des jardins suspendus; mais en considérant la constance traditionnelle des peuples orientaux, et plus particulièrement celle des nations voisines de l'Assyrie, puisque, après tant de siècles, nous retrouvons chez eux les mêmes pratiques agricoles, la même législation et en partie la même administration, on est conduit à supposer que les machines usitées aujourd'hui sur les rives de l'Euphrate et du Tigre offrent plus d'un rapport avec celles que vit Hérodote et qu'il négligea de décrire (1).

Ces machines, que les Arabes appellent *dâhiâp*, sont fort simples; elles se composent d'une roue hydraulique, d'un puits et d'un bassin revêtu de bitume (2) : c'est probablement la noria ou roue à chapelet, qui fut importée en Occident par les Arabes ou par les croisés (3), et qui est si commune en Espagne et dans le midi de la France. L'appareil en est très-variable, mais le système est toujours le même. En Europe, la grande roue porte un chapelet de godets ou seaux en bois, en fer ou en terre cuite. Sur les rives de l'Euphrate, à Constantinople et dans toute l'Asie Mineure, les seaux sont en cuir, et dans des dimensions qui varient selon les besoins de l'irrigation. Castellan a décrit ces machines, et il en vante la puissance et l'économie; il pense que les anciens ne se servirent jamais que de seaux en cuir, et il en conseille l'emploi dans les cultures maraîchères (4).

---

(1) Riche, note 6, page 193.

(2) Riche, note 24, page 215.

(3) Castellan, *Lettres sur la Morée*, tome 3, liv. 46, page 138.

(4) Le capitaine E. Fréderick, qui, en 1811, visita les ruines de Babylone, dit que l'irrigation s'opère avec les eaux de l'Euphrate, qui remontent dans une auge à l'aide d'une machine très-simple, et qu'un seul homme met en mouvement. L'eau, en sortant de l'auge, est conduite dans

Avant d'atteindre l'Araxe, le négociant chaldéen qui descendait l'Euphrate sur une frêle embarcation en cuir (1) trouvait sur la rive droite le petit fleuve Daradax (2), dont la source est située à 20 lieues à l'occident de l'Euphrate. Ce fleuve arrosait un vaste paradis et le palais des satrapes de Syrie, qui fut détruit par le jeune Cyrus. Quelques lieues plus bas était Thapsaque, ville florissante et assez étendue : l'irrigation de son terroir s'opérait à l'aide de machines. Les cultures avaient fait d'assez grandes conquêtes du côté du désert. Tandis que la rive droite était animée par un grand nombre de villages riches en blé et en vin, la rive gauche servait de limite à une plaine stérile et déserte.

Le Mascas, petit fleuve situé sur la rive gauche, animait une petite partie du désert; il entourait, à son embouchure, les remparts de la grande ville de Corsote (3). Le commerce était impuissant pour enrichir cette ville; malgré son étendue, elle était pauvre et mal peuplée parce que la terre manquait au cultivateur.

A 100 lieues de Corsote et sur la même rive, était la ville de Pyles (4), et, presque en face de celle-ci, la cité de Carmande, très-florissante du temps de Xénophon. Carmande arrosait son terroir à l'aide des machines, et sa prospérité agricole, basée sur des moyens en apparence si faibles, contrastait avec celle de Pyles, qui, pressée par le désert de Mésopotamie, n'avait à peu près d'autres ressources que celles du commerce.

---

les champs par des rigoles..... ; des piliers ayant 2 pieds de diamètre servent d'appui à une barre de traverse. Le vaisseau qui puise l'eau est ovale, long de 3 pieds et large de 16 à 18 pouces : c'est un panier en roseaux tressés et enduits de bitume. D'après ce voyageur, cette machine serait celle qu'Hérodote a négligé de décrire. *Nouv. Annal. des voyages*, tome XXXIV, page 358.

(1) Hérodote, I, 194.

(2) Xénophon, I, 203, 204, 205, 209.

(3) Xénophon, I, 211.

(4) Xénophon, I, 211, 214.

Depuis Samosate jusqu'au voisinage de la muraille médique, l'Euphrate n'était saignée que par de petits canaux sur lesquels on établissait les machines. Dans ce long trajet, les Chaldéens trouvaient plus de stations commerciales qu'agricoles (1), et ils pressaient leur marche pour porter ailleurs leurs denrées et les produits de leur industrie ; parvenus à la muraille de Nitocris, ils trouvaient enfin des cultures florissantes, une contrée animée par le travail, des populations plus rapprochées, plus actives et toujours à l'œuvre. Tout annonçait le voisinage de Babylone : le lit du fleuve était moins encaissé ; ses eaux, plus abondantes, se répandaient, sans beaucoup d'efforts, sur les terres riveraines. Là commençaient les grands canaux, puisant sans cesse dans l'Euphrate, sans jamais l'appauvrir ; mais avec les richesses d'un magnifique réservoir se trouvaient les périls des débordements. On voit encore à Feloudjet les longues chaussées construites à l'instar de celles de Babylone pour encaisser le fleuve et pour protéger les terres cultivées. Sans elles, les eaux couvriraient une plaine de 12 lieues et iraient porter la désolation jusqu'auprès de Bagdad. L'entretien de ces digues, autrefois à la charge du gouvernement, est encore confié à la vigilance du pacha ; il n'oserait s'en affranchir et lésiner sur les frais considérables que ces digues imposent, sans péril pour sa sûreté personnelle et

---

(1) Ammien-Marcellin, contemporain de l'empereur Julien (an 362) et officier distingué de son armée pendant les guerres du roi Sapor, mentionne plusieurs villes fortifiées situées sur l'Euphrate, en amont de Babylone. Les principales sont Carra, Callinice (aujourd'hui Racca), Pirisabore, Maogamalcha, Thilutha, Achaïachala, Baraxmalcha, Ozogardane, Diacire, Anatha, Cercusium, Zaïtha, Dura, Resaine (Rez-Aïn). Amm.-Marcellin, XXIII, 3, 5 ; — XXIV, 2.

Zosime nomme plusieurs de ces villes, dont il altère quelquefois les noms, et il ajoute à la liste les noms de Sitha, Mégie, Zaragardie, Bersabora, Phatusas, Fissénie, Bithra et Bésuchis (Zosime, III) ; la position géographique de la plupart de ces villes est inconnue. Zosime écrivait sur la fin du 4e siècle.

sans préjudice pour les impôts qu'il perçoit sur les terres arrosées.

Nous voici parvenus à Babylone, le foyer d'une antique civilisation, le centre d'une agriculture florissante et d'un commerce qui rayonnait dans toutes les parties du monde. Cette ville, selon Hérodote (1), avait un mur d'enceinte de 480 stades (2), ce qui suppose environ 9 lieues carrées de surface ; mais cette enceinte renfermait des champs en culture, des prés, des bois et des jardins (3) : c'était une agriculture de luxe, au milieu d'une ville opulente et à la porte des palais. Nous l'avons déjà dit, dans la Babylonie, point de culture sans arrosages ; aussi plusieurs canaux (4), traversant les murailles, parcouraient l'intérieur de Babylone

---

(1) Hérodote, I, 178.

(2) Selon Strabon (XVI, fol. 738), Babylone avait 385 stades de circuit. Quinte-Curce lui donne 368 stades ; M. Miot, traducteur d'Hérodote, trouve ici une erreur de copiste et propose de lire 365 stades, mesure indiquée par Ctésias et par Clitarque, l'un des compagnons d'Alexandre. Le stade de Ctésias était de 833 $^1/_3$ au degré ; celui d'Hérodote, appelé par la suite le stade d'Aristote, était de 1,111 $^1/_9$ au degré. Les 480 stades d'Hérodote ou les 365 de Ctésias équivalent donc à 24,627 toises ou 48,000 mètres ; c'est environ 12 lieues de poste (Volney, *Recherches sur l'histoire ancienne*, partie III, chap. 7).

En adoptant ces calculs, la surface de Babylone, dont la forme était celle d'un quadrilatère, était donc de 9 lieues carrées. Pour mieux apprécier cette surface, comparons-la à celle de Paris, non dans son enceinte réelle en 1840, mais dans l'enceinte projetée par le comité des fortifications. L'enceinte continue qu'on propose (en 1841) passera par le bois de Boulogne, Neuilly et généralement par des points très-éloignés des quartiers habités ; elle n'aura cependant que 33,165 mètres de longueur ou environ 8 lieues. La ligne développée de cette enceinte avec ses angles rentrants et saillants, d'après le rapport de M. Thiers (14 janvier 1841), n'aura encore que 38,686 mètres, c'est-à-dire 9,314 mètres de moins que les murailles de Babylone, lorsque Cyrus en fit la conquête. En 1841, l'enceinte de Paris est d'environ 24,000 mètres.

(3) Quinte-Curce, V, 1; Diodore, II, 9.

(4) On trouve encore 5 canaux encombrés par les alluvions, entre Hillah et Anana, ou auprès de Thamasia, bourgs situés sur les ruines de Babylone. Sir Robert Ker Porter, *Travels*, page 379 ; Héeren., II, 186.

et distribuaient les eaux du fleuve dans les palais, dans les maisons, sur les places publiques, dans les champs et les jardins, partout où l'industrie et les caprices de l'opulence en réclamaient l'emploi.

Plus de trente siècles se sont écoulés depuis les travaux de Sémiramis; tous les monuments se sont affaissés sur leurs bases colossales, ou ils ont totalement disparu de la surface du sol; la double enceinte n'existe plus; les fossés de Nabuchodonosor sont comblés; mais il reste encore dans les marais, au milieu des sables, dans la solitude qui règne autour du temple de Bélus (1), des canaux par lesquels s'écoulent journellement les eaux de l'Euphrate. *Riche* et *Raymond* les ont vus, en se rendant d'Hillah à Byr-Nemrod, et ils trouvèrent encore sur leurs berges des tas de briques, des monticules artificiels (2), c'est-à-dire les derniers vestiges de Babylone et les fondements de ses palais.

En sortant de Babylone par les portes occidentales, on trouvait, dans la direction du midi, une plaine immense, plate et dépouillée d'arbres, mais couverte de palais, de belles maisons et d'un riche tapis de verdure. Des canaux dérivés de l'Euphrate s'avançaient au loin dans la plaine, jusqu'à la rencontre des grands canaux servant de décharge au lac de Nitocris. On peut, jusqu'à un certain point, apprécier l'immense développement donné au système d'irrigation établi sur la rive droite de l'Euphrate, par la grandeur des canaux qui subsistent encore dans les terroirs modernes d'Anana, Hillah, Thamasia et Hasca (3). Hérodote nous apprend que la Babylonie était couverte de canaux; son témoignage est

---

(1) Diodore, II, 9; Strabon, XVI; Pausanias, VIII, 33.

(2) Riche, Raymond et Porter ont trouvé de nombreux vestiges de ces monticules faits en brique, sur la rive droite du fleuve et bien au delà du temple de Bélus ou *Byr-Nemrod*, et sur la rive gauche, depuis Jumjuna jusqu'à Bagdad.

(3) Riche, §§ 9, 11, 15 29, 35.

d'autant moins contestable, qu'il fallait des issues aux eaux du Pallacopas et des moyens d'irrigation pour l'emploi de ces eaux, qui seules pouvaient suffire à l'arrosage de 144,818 hectares de terre.

Ces premiers canaux étaient encadrés, pour ainsi dire, par les grands canaux de décharge, dont les traces sont aujourd'hui ensevelies dans le désert; ils formaient, dans les terroirs bas ou mal disposés, des marais, et quelquefois des lacs, sur lesquels il s'était établi une petite navigation. Chaque canal recueillait, dans un trajet plus ou moins long, les eaux dérivées directement du fleuve et les eaux superflues que versaient les rigoles supérieures; ils fonctionnaient à la fois comme canaux de desséchement et canaux d'irrigation; par leur multiplicité et par leurs innombrables ramifications, ils facilitaient l'arrivée et l'écoulement des eaux, après que la terre avait retenu celles qui lui étaient nécessaires pour développer et rendre profitable une rapide végétation.

Les arrosages bordaient les deux rives de l'Euphrate, depuis Babylone jusqu'à Digba (1), qui est le bourg moderne de Korna. La rive occidentale avait une zone de culture plus étendue, plus magnifiquement protégée par des canaux; elle offrait partout, mais à des distances plus ou moins grandes du fleuve, le contraste perpétuel d'une terre fertile, d'une population immense, d'une puissance agricole qui ne fut jamais surpassée, avec la stérilité et la solitude du désert. C'est sur cette rive, et à 25 lieues au midi de Babylone, qu'était Borsippa (2); ville grande, très-peuplée, manufacturière, fabriquant en quantité des robes de lin et de coton; et qui, au rapport de Josèphe, servit de prison au dernier roi babylonien, vaincu par Cyrus (3). Ses manufac-

(1) Pline, VI, 26.

(2) Josèphe, *in Apion. op.*, lib. I, § 20, fol. 1045; Eusèbe, *Præp. evang.*, lib. IX, cap. 41; Diodore, I; Strabon, XVI, § 5, fol. 739.

(3) D'après Strabon, les astronomes, formant l'une des classes les plus

tures étaient encore florissantes du temps de Strabon.

Diodore nous apprend que Sémiramis avait fait bâtir d'autres villes commerçantes sur l'Euphrate (1); c'est, en d'autres termes, signaler de vastes cultures, car dans la Babylonie, comme dans toute l'Assyrie, l'agriculture était indispensable à la sécurité et au bien-être des populations.

La rive orientale avait une zone de culture limitée par les collines de sable et par les marais qui encombrent la basse Mésopotamie : sous cette dernière dénomination, il faut entendre la contrée la plus rapprochée de Digba et comprise entre les deux fleuves ; mais, malgré la stérilité naturelle du sol, malgré le voisinage des tribus nomades, l'industrie assyrienne avait pénétré dans cette contrée : elle y fut heureusement secondée par l'abondance des eaux, par la facilité de creuser des canaux et par les alluvions périodiques du fleuve. Il reste encore sur cette rive des témoignages évidents de ces luttes entre les difficultés naturelles du sol et une industrie persévérante. Entre les bourgs modernes de Rhumahié et de Lemloun, il y a un bras de l'Euphrate qui s'avance dans l'intérieur de la Mésopotamie et qui, après avoir tracé un grand circuit, vient rejoindre le fleuve à 30 lieues plus bas que Rhumahié et non loin de la petite ville de Samahouat. Ce bras est aujourd'hui appelé El-Fraïe, ou la rivière de Zéredjie. Faut-il en attribuer la formation à l'un de ces accidents si fréquents pendant les fortes crues, ou bien fut-il creusé de main d'homme? L'une et l'autre origine sont également plausibles, si l'on considère l'impétuosité du cours de l'Euphrate et la puissante et habile impulsion des princes assyriens : quoi qu'il en soit, les eaux d'El-Fraïe vont se mêler à celles du Chat-el-Haïe, dont nous avons déjà indiqué la position, et elles forment

---

distinguées parmi les Chaldéens, avaient leur habitation à Borsippa. Diodore, II, 19.

(1) Diodore, II, 11 ; Zosime, III ; Amm.-Marcellin, XXIII et XXIV.

les vastes marais de Djouassin (1), dans la partie la plus basse de la Mésopotamie. Le bras occidental, qui fut peut-être creusé primitivement pour les arrosages de cette rive, si toutefois on voulait supposer que la main de l'homme fut étrangère à la création de l'autre rive, est devenu, avec le temps, le lit principal du fleuve à cause de sa direction. On l'appelle aujourd'hui Abou-Djouèri : il alimentait, sur les deux rives, plusieurs canaux d'irrigation : ainsi donc, l'Euphrate perd ici jusqu'à son nom, et chacune de ses deux branches peut être considérée comme le canal principal, ou être revendiquée par l'industrie agricole comme l'une de ses grandes créations.

L'île formée par ces deux bras de l'Euphrate fut très-anciennement cultivée ; des canaux la parcouraient dans tous les sens et en fertilisaient le sol par des alluvions périodiques. Ces canaux sont comblés, en grande partie, par la vase et par les sables que charrient les vents ; mais de loin en loin on en retrouve les traces, et elles suffisent pour confirmer les rares traditions de l'histoire (2).

L'établissement des canaux dans une région si souvent bouleversée par la guerre et par les éléments fut pour les Assyriens un grand moyen de prospérité, tant qu'un œil vigilant présida à leur curage et à leur entretien ; mais, du moment qu'ils furent abandonnés, ils devinrent des causes permanentes d'insalubrité. Les eaux qu'ils dérivent encore, retenues par l'exhaussement des berges, forment dans les solitudes occidentales, comme dans l'île d'*El-Fraïe*, et près des bourgs de Rhumahié, de Lemloun et de Samahouat, de vastes marais qui livrent aux vents des émanations délétères et contagieuses ; c'est ce qui arrive dans tous les climats chauds, lorsque des eaux douces, chargées de sub-

(1) Riche, note 6, page 195.

(2) L'Euphrate formait plusieurs îles que ses eaux arrosaient et fertilisaient. Ammien-Marcellin, XXIII, 6.

stances animales et végétales, sont privées d'écoulement; la main de l'homme n'interrompt la marche lente et mystérieuse de la nature, elle n'approprie la terre et les eaux à ses besoins et à ses caprices qu'à la charge de continuer son œuvre et de persévérer dans ses efforts.

Pline, dont nous pouvons invoquer le témoignage (1), dit qu'à 87 milles pas au-dessous de Babylone, l'Euphrate se divise en plusieurs branches, et qu'avant sa jonction avec le Tigre, il est en partie épuisé par des canaux d'arrosage. Sans nul doute, il est ici question des terrains de Divanieh, Rhumahié (Rhumahieh), Lemloun, Samahouat, Ardjé, et peut-être encore des irrigations de Bassora. Ammien-Marcellin et Zosime signalent les difficultés de la marche de l'empereur Julien à travers la Mésopotamie, à cause des canaux d'arrosage et des inondations produites par l'ouverture des écluses (2).

Une dernière preuve de l'extension des arrosages vers Digba (Korna), c'est l'existence d'une longue digue sur la rive droite de l'Euphrate et un peu plus bas que le camp de Souk-el-Chiouk (3). Cette digue fut construite pour opposer une barrière aux fortes crues du fleuve, et pour préserver les terroirs inférieurs des désastres d'une submersion. Cette digue existe encore (4), et le pacha de Bagdad est chargé de son entretien. La prospérité agricole de Bassora dépend en grande partie du bon état de cette digue (5).

---

(1) Pline, VI, 26, 27.

(2) Amm.-Marcellin, XXIII, 3, 5, 6; — XXIV, 2; Zosime, III.

(3) Les irrigations du terroir de Souk-el-Chiouk (marché des Cheiks), chef-lieu des Arabes Montefiks, approvisionnent de blé l'entrepôt de Bassora. Le riz provient de Lemloun. Tous les fruits d'Europe abondent sur les ruines de l'Euphrate inférieur. Fontanier, I, 247.

(4) Riche, note 6, page 195; Balbi, *Abrégé de géographie*, page 688.

(5) Nous avons souvent consulté les notes de Raymond, jointes à la traduction de l'ouvrage de Riche. Raymond, homme instruit et dévoué, fut vivement poursuivi par le consul anglais Riche, qui était Français

C'est à moitié chemin de Korna, à l'embouchure de l'Euphrate (1), et à demi-lieue de la rive droite, qu'est située la ville de Bassorah, ou Basrah, plus ordinairement appelée Bassora; elle occupe l'emplacement, ou tout au moins elle est dans le voisinage d'une antique ville assyrienne. Dès les temps les plus reculés, les navigateurs de l'Euphrate et du golfe Persique (2), et les caravanes venant de l'Inde par la Susiane, ou de l'Égypte par l'Arabie, eurent besoin d'une station permanente et d'un centre commun pour tant de peuples et tant d'intérêts ou de besoins; il est des lieux que l'homme ne choisit point, et que la nature semble avoir créés d'avance pour y développer les germes de la civilisation et pour y établir des relations actives et permanentes entre des races et des cultes rivaux. Telle fut la position de Babylone, et telles nous apparaîtront celles de Bactra, de Maracanda, de Damas, d'Alexandrie, de Smyrne et de Byzance : à Babylone a succédé Bagdad; à Térédon succéda Bassora, si toutefois cette dernière ville n'a pas une origine plus ancienne.

Bassora communique avec le fleuve par un canal de 12 à 1,500 mètres, accessible aux plus grosses barques. La vaste enceinte de cette ville renferme aussi des jardins, des champs cultivés, et elle se prolonge jusqu'à la rencontre du fleuve; le terroir et la ville sont naturellement défendus contre les invasions des Arabes du désert par un vaste réseau de ca-

---

d'origine et né à Dijon. Il périt misérablement du choléra, étant au service du pacha de Bagdad, après avoir été destitué sous la restauration. Fontanier, 1, 175.

(1) Il y a 20 lieues de Bassora à la mer. Fontanier prétend que Korna est à 30 lieues de la mer. *Lettres édifiantes*, III, 229; Fontanier, I, 168. De *Korna* à Bassora, les terres riveraines sont coupées par des canaux d'arrosage; ceux-ci reçoivent les eaux du fleuve au moyen d'écluses qui servent à régler le volume des eaux et à préserver le canal contre les inondations et contre les fortes marées. Fontanier, I, 168.

(2) Isaïe, XLIII, 14; Eschyle, *Pers.*, V, 54, 55.

naux dont plusieurs sont fort grands et contournent Bassora. Son commerce est considérable et proportionné à l'admirable fertilité du pays (1); mais les chaleurs y sont quelquefois intolérables de 9 heures du matin à 5 heures du soir ; le thermomètre, placé à l'ombre, s'élève, durant tout l'été, à 47 degrés centigrades.

Zobéir, ville arabe et au pouvoir d'un cheik très-puissant, est entourée d'une muraille en brique, et elle renferme de belles habitations. Un désert de 4 lieues la sépare de Bassora ; ce désert est traversé, dans plusieurs directions, par d'immenses canaux à moitié comblés, qui portent encore à la mer les eaux répandues sur les sables par les débordements de l'Euphrate. A qui attribuer ces canaux ? Leur étendue est très considérable ; car « *plusieurs*, dit M. Fontanier, vice-« consul de France à Bassora, *vont à plusieurs dizaines de « lieues dans l'intérieur.* » Il est vrai que les Arabes en creusent tous les jours pour les besoins de l'irrigation et de la navigation ; mais de pareils ouvrages, à travers un désert fréquenté par des tribus rivales, supposent une puissance de moyens et une volonté énergique qui font naturellement remonter aux anciens Babyloniens. Zobéir n'a conservé intactes qu'une ceinture de jardins peuplés de dattiers et quelques rigoles d'arrosage (2).

Selon les traditions arabes, il existe ; dans le désert et à l'occident de Bassora, un bras dérivé de l'Euphrate, qui, partant des environs de Babylone, allait directement au golfe Persique, offrant dans ce long trajet un canal navigable et un réservoir inépuisable pour les canaux d'irrigation de la Babylonie et de la Chaldée occidentale. De pareilles traditions doivent être accueillies avec réserve ; mais pourquoi les rejeter, lorsqu'elles prouvent de plus en plus l'importance attachée aux grandes dérivations et des travaux de-

---

(1) Fontanier, *Voyage dans l'Inde*, I, 169, 247, 283, 299.
(2) Fontanier, I, chap. XI, pages 218, 219, 304, 306.

venus presque vulgaires par leur multiplicité? Ces travaux, pour être merveilleux, n'ont pas besoin que les ruines d'un grand et dernier canal, perdues dans le désert, se retrouvent encore. Strabon (1), qui écrivait longtemps après la chute de la monarchie fondée par Cyrus, fait observer que les rives de l'Euphrate, depuis Babylone jusqu'à son embouchure, étaient très-peuplées; Pline (2) nous apprend que les Orchènes épuisaient en partie les eaux de l'Euphrate, déjà réunies à celles du Tigre, par de nombreuses saignées servant à l'arrosage des terres.

A l'embouchure de l'Euphrate, dont les rivages furent toujours ombragés par des forêts de dattiers (3), et dans le voisinage des canaux et des fleuves de la Susiane, était la ville commerçante de Térédon ou Diridotis (4) : c'était le premier entrepôt assyrien pour les marchandises venant de l'Inde, de la Taprobane et des côtes orientales de l'Arabie. Les vaisseaux, fatigués d'une longue navigation, trouvaient, au terme de leur course, un port excellent et un lieu de repos nécessaire avant de remonter l'Euphrate jusqu'à Thapsaque et le Tigre jusqu'à Opis. Héeren attribue à Nabuchodonosor la fondation de Térédon.

Tel était l'état agricole de l'Assyrie proprement dite et de la Babylonie lorsque la dynastie chaldéenne était encore sur le trône (5). Ces vastes contrées, condamnées à la stérilité

---

(1) Strabon, XV, cap. III, § 4, fol. 729.

(2) Pline, VI, 27.

(3) Fontanier, tome I, pages 168-247.

(4) Pline, VI, 28; Strabon, XVI, cap. 3, § 1, fol. 765; Amm.-Marcellin, XXIII, cap. 6.

(5) Les Chaldéens, déchus de leur puissance, se maintiennent encore comme race depuis plus de 2,000 ans. Ils sont nombreux dans le pachalik de Bagdad, où ils cultivent, comme fermiers, les terres du gouvernement. Il reste peu de chose à ces robustes cultivateurs, quand ils ont soldé la capitation (karadjé) et les droits du fisc. Mais la terre est pour eux une robuste nourrice qui les aide à supporter toutes les misères.

par la nature du sol et plus encore par la sécheresse extrême du climat, étaient douées, par l'irrigation, d'une fertilité prodigieuse. La source unique de ces richesses était dans les deux fleuves qui, coulant du nord au midi, recueillaient dans leur longue course les eaux du Daradax, de l'Araxe, du Mascas, du Lycus, du Caprus ou Zabate, du Physcus et de bien d'autres rivières dont les noms se sont effacés devant les grands noms de l'Euphrate et du Tigre. Une population immense se pressait sur les rives de ces puissants cours d'eau; elle en remonta de bonne heure les affluents, et, par des travaux habiles, par des soins intelligents, elle se créa une source inépuisable de richesses agricoles. Actif, persévérant et libre dans ses efforts, le peuple assyrien plia la science hydraulique aux besoins de l'industrie, aux exigences de la terre, au luxe et à la magnificence des grandes villes : aussi l'histoire des rois d'Assyrie fut rarement celle du peuple; à l'exception de Ninus, de Sémiramis et de Nitocris, dont le génie guerrier et politique imprima un si puissant élan à la civilisation, on peut dire que la destinée du prince fut presque toujours étrangère à celle de la nation.

Depuis plusieurs siècles, la puissance souveraine était ombrageuse, invisible et tyrannique pour les grands; elle était modérée pour le peuple et surtout pour la classe nombreuse de cultivateurs, qui vivait éloignée du centre de son action. L'infortune de Labynète ou Balthasar, petit-fils de Nabuchodonosor, ne dura qu'un jour, qu'une heure peut-être, et le peuple babylonien se réveilla, le lendemain d'une orgie, au milieu des Persans et avec un nouveau maître (1).

Babylone, ville immense et encombrée de richesses qu'alimentaient l'agriculture et un commerce actif et prodigieux; ville embellie par les arts; peuplée de savants, de mécaniciens

---

(1) Hérodote, I, 191; Xénophon, *Cyrop.*, VIII, 5; Isaïe, XIII, XXIII; Bérose, *Joseph. contr. App.*, lib. I, § 20; Eusèbe, *Præpar. evang.*, lib. IX, cap. 41.

et d'artisans; ornée de monuments gigantesques; possédant des machines hydrauliques qui versaient les eaux de l'Euphrate sur les collines factices; Babylone, cet antique berceau de la civilisation, subit le sort prédit par Isaïe (1): elle passa sans souffrances et presque sans secousses sous la domination de Cyrus. Ce prince, venu de la Médie, de la Perside et de la Susiane, qui déjà reconnaissaient ses lois, pénétra dans la nouvelle capitale de son empire par le lit de l'Euphrate, après en avoir dérivé les eaux dans le lac de Nitocris.

Une autre politique, de nouvelles lois devaient diriger la monarchie persane; mais, au milieu des changements qui pesèrent sur les grands et sur la population agglomérée de Babylone, la partie agricole de la nation, c'est-à-dire cette masse imposante d'hommes attachés au sol par tant de liens et par tant d'espérances, resta soumise et paisible. Que lui importait, après tout, le nom du maître, quand sa destinée devait toujours rester la même? Elle avait vu passer une armée envahissante sans trop souffrir de sa présence et sans trop s'inquiéter de ses projets : étrangère, par ses mœurs et par ses relations, au souverain qui la gouvernait sans la connaître et sans en être connu, elle ne supposait point qu'elle eût des devoirs envers lui et qu'il en eût envers elle. Cette désaffection du peuple assyrien pour ses rois, nous la rencontrerons plus tard dans la nation persane et dans toutes les grandes monarchies de l'Orient, parce que l'incapacité héréditaire des princes, leur vie mystérieuse dans les vastes réduits du palais, la délégation obligée de leur pouvoir en des mains inhabiles ou ambitieuses, leur éloignement constant des intérêts et des besoins des peuples, les mœurs dissolues de la cour; la tyrannie qui, par intervalles, allait, par l'intermédiaire des grands, peser sur les cultivateurs:

(1) Isaïe, XIV, 22, 23, XXI, 9; — XLVII; monseigneur Couperie, *Notice sur les Chaldéens*. *Nouvelles Annales des voyages*, tome 56, page 351.

tout séparait le gouvernement des gouvernés; tout créait des obstacles aux relations utiles et désirables entre le roi et les sujets.

Si quelque chose avait pu prolonger la lutte entre Balthasar et Cyrus, c'eût été, sans contredit, le dévouement des classes agricoles, alors encore si riches et si nombreuses. Dans chaque vallée, sur chacune des longues chaînes de montagnes qui séparaient la Babylonie et l'antique Assyrie de la Médie, de la Susiane et de la Perside; derrière les fleuves et des milliers de canaux pouvait se placer une population armée, forte, laborieuse et très-attachée au sol : à la voix connue du prince, elle eût défendu son indépendance, en défendant ses foyers, ses champs et ses richesses agricoles. S'il n'en fut pas ainsi, c'est qu'au jour du péril le souverain se montra insensible aux premières alarmes et aux premiers cris de détresse; c'est que la tyrannie secondaire des grands, la plus lourde et la plus humiliante de toutes les tyrannies (1), avait divisé le royaume et détruit l'unité du pouvoir; c'est que l'occupation légitime du trône importait peu au peuple, lorsque chaque règne était la continuation du précédent; lorsque la royauté, toujours invisible, n'était jamais personnifiée; lorsque cette royauté semblait n'avoir que des craintes, des besoins et jamais des affections; lorsque, enfin, le chef de l'armée envahissante mettait tous ses soins à calmer les esprits, à respecter la propriété, à protéger les œuvres d'art disséminées sur les canaux d'arrosage.

Cyrus était plus qu'un général habile; c'était un prince politique et éclairé, préparé, par des études, par une jeunesse sujette à bien des traverses, par l'assistance d'un grand nombre d'hommes de mérite et de dévouement, à s'élever bien

---

(1) En Perse, pour s'élever, il fallait se faire esclave et chercher à tout prix la faveur du monarque. L'opinion publique ne blâmait point les bassesses et les perfidies; elle était donc fatale aux mœurs. Condillac, *Hist. anc.*, tome 2, page 481.

haut et à dominer les peuples. Au milieu des préoccupations de la guerre, il aima toujours et protégea les travaux agricoles. Il venait de la Perside et de la Médie lorsqu'il envahit l'Assyrie, et c'était aux irrigations que Persépolis devait sa prospérité, et Ecbatane ses richesses et le luxe de ses grands jardins.

Si donc la nouvelle domination devint funeste plus tard à la prospérité de l'Assyrie, ce fut par des causes politiques, étrangères d'abord à l'agriculture et étrangères surtout au caractère personnel et aux lois de Cyrus. Désormais les irrigations, considérées comme des sources inépuisables de richesses, deviendront des choses imposables, qui enrichiront le trésor des premiers rois persans, peu soucieux de leur prospérité ; bientôt elles seront stationnaires et recevront des atteintes graves : alors plus de conquêtes sur le désert, dans les marais et dans les grèves de la Mésopotamie ; mais la terre assyrienne produira toujours, et longtemps encore elle opposera des barrières puissantes aux maladies contagieuses et aux famines qui désoleront les nations voisines ; puis, après bien des vicissitudes, des révolutions, des changements de dynastie, de culte et de race dominante, elle s'épuisera peu à peu, et le flambeau de la civilisation s'éteindra, jetant au hasard quelques pâles reflets sur les débris des races campées près des rives de l'Euphrate et du Tigre.

§ 7.

Arrosages modernes de l'Euphrate et du Tigre.

Nos recherches seraient incomplètes, et elles manqueraient de cet intérêt qui s'attache à la logique des faits, si nous perdions de vue les antiques arrosages, du moment qu'ils deviennent le patrimoine des peuples modernes. Nous devons jeter un coup d'œil sur la Babylonie (1) telle que le temps,

(1) La Babylonie a été successivement envahie ou dominée par les races

les Arabes et les Turcs l'ont transformée. Il y a quelque chose de plus qu'une lutte honorable, il y a aussi une grave leçon, dans la persévérance du cultivateur, fouillant toujours la terre, curant des rigoles et construisant des puits à roue auprès des canaux, après dix-huit siècles de despotisme, d'exactions et de calamités. Cependant ce n'est pas à telle ou telle race venue de loin, se mêlant à de plus anciennes races et s'acclimatant dans la Babylonie, qu'il faudra attribuer cette résignation à la lutte, cette ténacité et cette hérédité dans les pratiques de l'irrigation, assez puissantes pour survivre aux gouvernements, aux dynasties et aux cultes. S'il faut les chercher quelque part, ce ne peut être que dans la simplicité et dans l'énergie des moyens qui rendaient la terre féconde et inépuisable; ce sera encore dans le très-petit nombre de lois pratiques qui, nées sur les lieux et à une époque inconnue, créées pour des besoins pressants et acceptées par l'assentiment unanime des cultivateurs, se perpétuent sans lutte, sans effort, et passent, comme un dépôt sacré, de génération à génération et de peuple à peuple.

Nous avons déjà dit que les travaux hydrauliques de Sémiramis et de Nitocris n'avaient pas été tous détruits. Les canaux que le désert a envahis, et malheureusement c'est le plus grand nombre, sont, il est vrai, perdus pour l'agriculture; mais il y en a d'autres qui ont survécu aux peuples qui les avaient creusés et qui arrosent encore quelques terroirs de l'antique Babylonie. A côté de ces derniers et quelquefois même dans le voisinage des premiers, il en est que les cultivateurs modernes ont creusés pendant les jours si rares de protection ou de tolérance politique.

Auprès de ces canaux végètent aujourd'hui des populations malheureuses, qui cherchent dans l'irrigation les moyens de vivre et de satisfaire aux exigences des gouvernants. Quel-

---

suivantes : les Assyriens, les Chaldéens, les Mèdes, les Perses, les Grecs, les Parthes, les Tartares, les Turcs et les Arabes.

quefois, il est vrai, lasses de souffrir, ces populations se révoltent et elles frappent le despote subalterne ; mais le despotisme est dans la destinée des peuples orientaux : arrive bientôt le jour où quelques têtes sont abattues ; toutes les autres tremblent et s'inclinent. La terre est alors rançonnée, car elle seule peut produire sous de pareils chefs. Cependant l'eau ne cesse de couler dans les canaux et dans les rigoles ; le cultivateur arrose et laboure son champ d'une main résignée, et bientôt des produits abondants viennent le consoler de ses misères et l'attacher de plus en plus au sol.

Plusieurs bourgs ou villages occupent aujourd'hui une partie de l'emplacement de Babylone. Sur la rive droite du fleuve et dans l'antique plaine de Sennaar (1) sont ceux de Hillah, Anana, Thamasia et Musséib ; sur la rive gauche sont les bourgs de Jumjuna et de Mahovill.

Musséib est situé au nord et à l'extrême limite de Babylone. En remontant l'Euphrate, on trouve le bourg de Hit, qui a remplacé l'antique ville d'Is (2), si remarquable par ses sources de bitume et de naphte, longtemps employés dans les grandes constructions et dans les travaux hydrauliques.

Des environs d'Is, située à environ 30 lieues de Babylone, partait le Pallacopas, ce magnifique canal qui ouvrit à Cyrus l'entrée de sa nouvelle capitale. Deux siècles plus tard, Alexandre ordonna de le réparer : aujourd'hui on en chercherait vainement les traces dans une région tour à tour submergée par l'Euphrate et bouleversée par le vent du désert (3).

Dans les lieux où fut le Pallacopas, on retrouve un canal, appelé Husséinièd (4), qui commence à Musséib, contourne du côté du couchant le terroir de Hillah, et vient rejoindre

(1) Genèse, XI, 2 ; Buckingham, *Travels in Mesopot.*, 1 vol. in-4°, London, 1827.

(2) Riche, § 60, page 170 ; Héeren, II, sect. 2, chap. 1, page 163.

(3) Riche, *Dissertat. de Raymond*, page 236.

(4) Riche, § 11, page 27.

l'Euphrate dans le voisinage d'Hasca. Dans ce long trajet, le Husséiniéd arrose, sur ses deux rives, une lisière de terre plus ou moins profonde, et il alimente plusieurs petits canaux qui vont arroser des terres plus éloignées.

Le canal d'Husséiniéd est évidemment très-ancien : rien ne le prouve comme la longueur de son cours et les terroirs qu'il traverse. Réparé sans doute pendant la domination persane ou à l'époque florissante des califes de Bagdad, il emprunta alors sa dénomination au village d'Iman-Husséin, dont il arrose le terroir ; parvenu à quelques lieues de distance et au midi de la tour de Babel (temple de Bélus), il se divise en deux branches : l'une orientale, et la moins importante, se prolonge jusqu'à Hasca, en traversant une plaine de 10 à 12 lieues d'étendue ; l'autre occidentale, plus large, plus profonde et complétement dégradée, se perd très-loin dans les sables : peut-être faudrait-il voir ici les derniers vestiges du canal qu'Alexandre avait ordonné de creuser pour étendre sa domination parmi les tribus errantes (1).

Les villages de Kerbèlah et de Cufah ou Nedjef, appelés plus tard Iman-Husséin et Iman-Ali (2), depuis le martyre d'Husséin et de son père Ali, gendre de Mahomet, sont situés l'un au nord et l'autre au midi de Hillah, mais sur la rive droite du canal Husséiniéd : chacun de ces villages, très-vénérés par les sectateurs d'Ali, possède, en outre, un canal particulier pour l'arrosage de son terroir (3). D'après *Riche* et *Raymond*, ces canaux parcourent une plaine unie, dégarnie d'arbres, médiocrement cultivée, et ils se perdent finalement dans un grand lac ; c'est peut-être celui de Nitocris. Les remparts d'Iman-Ali (Méchhed-Ali) sont en effet baignés, du côté du midi, par les eaux marécageuses de Dehria.

---

(1) Strabon, XVI, cap. 1, § 8, fol. 741.
(2) Chardin, *Voyage en Perse*, tome II, page 271.
(3) Riche, §§ 9, 15, 29, pages 21, 49, 84, 234.

Les écrivains persans attribuent le canal d'Iman-Ali, appelé Indièh, au nabob Schedjah-ed-Deulet (1). Il est possible que ce ministre persan ait fait creuser le canal actuel, mais il est plus probable qu'il se borna à curer et à réparer l'ancien, car le terroir que ce canal parcourt avait pour limites le Pallacopas et la fertile plaine de Babylone. Les cultivateurs modernes savent encore imiter les anciens dans la conservation de leurs œuvres; mais, depuis longtemps, ils ont cessé de créer. Les travaux hydrauliques supposent des idées et une puissance de moyens qui n'existent plus dans les peuplades de la Babylonie (2).

Hillah ou Hellah est une petite ville entourée de remparts et assise sur les ruines de Babylone. Sa population est d'environ 7,000 âmes. Un bey turc, nommé par le pacha de Bagdad, commande à Hillah et à son vaste terroir : c'est aujourd'hui le lieu le plus important depuis la ville des califes jusqu'à Bassora. Hillah s'étend sur les deux rives et est entourée de jardins; de loin, c'est une forêt de dattiers que dominent les coupoles et les flèches dorées de quelques minarets. Tous ces jardins sont abondamment arrosés et d'une grande fertilité; ils reçoivent directement l'eau de l'Euphrate par plusieurs saignées, et principalement par la Tadjia ou canal d'Ali-Pacha. Ce dernier fut creusé, dit-on, en 1806, et peut-être seulement curé et approfondi par ordre d'Ali, pour mettre Hillah à l'abri des Wahabites. Quoi qu'il en soit de son origine, ce canal a 5 mètres de large et 7 mètres de profondeur. Remarquons aussi qu'il parcourt un terroir dont l'arrosage remonte à Sémiramis. Peut-être quelques-uns des jardins de Hillah occupent l'emplacement des magnifiques jardins de l'antique Babylone.

---

(1) Riche, § 29, page 92.

(2) Chardin attribue le canal d'Iman-Ali à Nadir-Châh, qui se proposait de lui donner 35 farsangs ou 50 lieues de longueur. La mort de ce prince survint, lorsque le canal n'avait encore que 5 lieues de longueur; dès lors on cessa de s'en occuper. Chardin, II, page 271.

La fertilité du terroir de Hillah est attestée par Riche (1) et par Porter (2), et plus encore par l'énormité des impôts dont il est grevé, et qui, tôt ou tard, en tariront la source. Le bey perçoit, pour le compte du pacha, la somme de 342,500 piastres turques, y compris 100,000 piastres provenant de la culture du riz. A cet impôt exorbitant se joignent encore des réquisitions en blé et en orge, évaluées à 160,000 piastres.

Le village de Tahmassia ou Thamassièh (3), situé entre la tour de Babel (Byr-Nemrod) et l'Euphrate, par conséquent sur l'emplacement de Babylone, fut, dit-on, fondé par le shah Thamas, ou par son petit-fils Abas. Il est à deux lieues à l'occident de Hillah ; son terroir est arrosé par un canal qui porte son nom, et qui coule, du nord au midi, depuis Anana jusqu'à la rencontre du canal de Djazeria (4).

Le canal de Tahmassia est le plus considérable après celui de Tadjia ; il a remplacé plusieurs autres canaux dont les berges sont détruites, et qui apparaissent encore sur le sol plat de Tahmassia, croisant, en divers sens, les nouvelles dérivations. Parmi celles-ci, plusieurs s'alimentent directement du fleuve, les autres reçoivent les eaux du canal principal. Tout atteste ici une antique culture, et, à chaque pas, les travaux de Sémiramis et de Nitocris semblent protéger les populations arabes. Si quelques anciens canaux fonctionnent encore ; si les cultivateurs luttent de patience et d'industrie contre un gouvernement faible et despotique, c'est qu'il se trouve parfois, parmi les Turcs, des chefs assez intelligents pour comprendre que l'agriculture leur vient en aide et qu'elle fortifie leur pouvoir.

---

(1) Riche, § 12, page 31.

(2) Sir Robert Ker Porter visita Babylone en 1818, et quelques années après Riche. Ses recherches sont plus exactes et plus estimées. Porter, *Travels*, II, 293 à 390.

(3) Riche, §§ 9, 35, pages 21, 93, 95.

(4) Riche, § 29, page 84.

Sur la rive droite de l'Euphrate et aux lieux mêmes où furent les quais et l'enceinte intérieure, est le gros bourg d'Anana, dont les murailles dominent, du côté du nord, un marécage verdoyant. *Riche* trouva, à Anana, une lisière de terre arrosée et cultivée en jardins; dans un lieu si rapproché de la demeure du bey, des cultures plus vastes provoqueraient des exactions. Il est malheureusement des pays où le pouvoir ne s'enquiert des travaux de la terre que pour les imposer.

Le canal de Djazeria, l'un des plus anciens de la rive droite (1), est une dérivation du canal Husséinièh; dans son trajet d'occident en orient, il reçoit les eaux superflues du canal de Tahmassia, et il vient se jeter dans l'Euphrate à 3 lieues au midi de Hillah, non loin du tombeau de Job, appelé Nebbi-Eyoub par les Arabes.

Le terroir de Rhumahièh, sur lequel on a cherché inutilement les ruines de l'antique Borsippa, borde l'Euphrate sur la rive droite, et, comme celle-ci est plus basse que la rive gauche, elle est protégée contre les inondations par une digue ou forte jetée, dont l'entretien est à la charge du pacha (2). Entre cette digue et les marais qui obstruent les abords du désert, est une petite plaine dont la largeur moyenne est de 2 lieues, et que traversent plusieurs canaux, les uns négligés et les autres servant encore à l'irrigation. Vers l'an 1800, tous ces canaux protégeaient encore des cultures étendues; depuis lors, les incursions des Arabes ont désolé le pays (3).

A Lemloum, bourg situé sur le bras occidental de l'Euphrate et au nord de vastes marais distincts de ceux de Rhumahièh, il existe encore plusieurs canaux qui arrosent quelques portions de terroir. Ici tout est précaire, tout est réduit à de mesquines proportions par les exactions continuelles du pacha.

---

(1) Riche, § 35, page 94.
(2) Riche, note 6, page 196.
(3) Riche, page 232.

Presque tous les canaux dérivés de l'Euphrate, à partir de Rhumahièh, ne viennent rejoindre le fleuve que dans le terroir de Samahouat, bourg situé près de l'embouchure de l'Abou-Djoueri (1). Dans ce long trajet, les canaux se perdent quelquefois dans les marécages, d'où ils sortent plus loin, sans utilité pour l'agriculture. Les cultures de Samahouat sont très-restreintes; elles ne dépassent guère les limites d'un jardin, nécessaire à chaque famille.

Toute la partie inférieure de la basse Mésopotamie, celle que limitent, du côté du nord, les marais de Djouassin, quoique sujette aux inondations, est peuplée par des tribus arabes, agricoles mais indépendantes (2). Cette industrie, exercée par un peuple autréfois pasteur, au milieu de canaux à moitié perdus dans les sables et dans les marécages, n'est qu'un legs des anciens Chaldéens.

Sur la rive gauche de l'Euphrate, dans cette partie de la Babylonie que Nitocris fortifia, fertilisa et peupla avec tant de magnificence, on trouve encore les traces multipliées des anciens canaux. Le Nahr-Malcha ou canal royal, dont l'embouchure était à peu de distance de Bagdad, dessine encore ses hautes berges, son lit large et profond, au milieu des sables du désert. Réparé par Trajan, dit d'Anville (3), il était déjà ensablé lorsque l'empereur Sévère ordonna de le curer et de le rendre à la navigation et à l'agriculture. Julien le fit curer de nouveau; il servit à sa flotte pour passer de l'Euphrate dans le Tigre (4); plus tard encore, les califes, voulant consolider leur puissance et embellir les abords de leur nouvelle capitale, firent rétablir plusieurs canaux, et notamment le Nahr-Malcha (5). De ces travaux, commandés par une sage prévoyance, il restait encore quelques traces

(1) Riche, page 195.
(2) Raymond, *Riche*, note 6, page 195.
(3) Riche, § 5, page 15.
(4) Amm.-Marcellin, XXIV, 6; Zosime, III.
(5) Riche, § 5, page 13; Rennel, *Géogr. Hérod.*

sur la fin du dernier siècle; mais les exactions du pacha ont achevé de ruiner une contrée admirablement disposée pour l'arrosage et longtemps renommée par sa fertilité. Le Nahr-Malcha est journellement envahi par les sables et encombré par le limon de l'Euphrate; malgré cet abandon, il dérive encore naturellement les eaux du fleuve, et il porte au loin le tribut du débordement. Les rigoles que le temps a ouvertes pour donner issue aux courants forment, au terme de leur cours, des marais, de petits lacs, dont les rives sont malsaines et inhabitées; il suffirait de quelques travaux, aidés d'un pouvoir intelligent, pour renouveler, avec le Nahr-Malcha, les merveilles de l'arrosage dans une partie de la Babylonie.

Au nord du canal royal est un petit canal qui reçoit directement les eaux de l'Euphrate et les verse dans de grandes rigoles, mais sans utilité pour l'agriculture. Rançonnés sans cesse par les pachas, les cultivateurs, las de souffrir, ont déserté ce terroir (1).

Au midi du Nahr-Malcha, et sur la grande route des caravanes allant de Hillah à Bagdad, sont les ruines d'une grande ville portant le nom d'Iskanderièh (2); c'est probablement l'une des antiques villes fortifiées dont parlent Ammien-Marcellin et Zosime. Entre elle et Hillah est un canal venant du village de Nessarièh ou Nasseriat, et que les pluies du printemps remplissent d'eau; le courage manque pour les utiliser. Il en est de même d'un autre petit canal qui passe auprès de Mohavill, grand caravansérai situé aux confins des ruines orientales de Babylone. Cependant, quatre heures de marche séparent Mohaville de Hillah.

Ces canaux, sans utilité pour le peuple, sans fruit quelconque pour le gouvernement, qui en a chassé la population par ses vexations réitérées, ne sont pas les seuls qui aient

---

(1) Riche, § 6, page 17.
(2) Riche, § 7.

résisté à l'action destructive du temps. A des cultivateurs paisibles, à des vassaux soumis aux lois et au fisc, ont succédé les Arabes Zobéites, obéissant à un cheik qui, moyennant un droit dont il est à peu près l'arbitre, garantit le passage des caravanes et protége même la marche du pacha dans ses courtes et rares expéditions (1).

Le village de Jumjuna, situé sur la berge de l'Euphrate, et près des ruines du palais de Nabonassar, a aussi son petit canal, mais qui n'arrose qu'une lisière de jardins; le cultivateur n'ose s'aventurer dans la plaine et perdre de vue la flèche du minaret.

Mais au nord de ce désert, que la main de l'homme avait conquis dans la haute antiquité, et dont elle avait protégé la fertilité pendant plus de trente siècles, et que la barbarie des peuples modernes a rendu à sa stérilité primitive, on trouve encore un terroir vaste, admirablement cultivé et offrant l'aspect si riche et si varié de l'ancienne culture assyrienne; c'est le terroir de Bagdad, limité sur la rive droite par les grèves de la Mésopotamie, si belles encore pendant les guerres de l'empereur Julien (2), et étalant sur la rive gauche les splendides irrigations du Dialah, protégées par soixante canaux (3).

Bagdad succéda à Séleucie, à Ctésiphon et à Vologésocerta (4). Elle fut fondée par le calife Abou-Djafar-el-Mansour (5) vers l'an 145 de l'hégire (an 762), d'abord sur la rive droite du Tigre. D'immenses jardins entouraient la ville arabe; elle conserve cette riche ceinture, bien que depuis longtemps la population se soit portée de préférence sur la rive gauche. Un pont de 200 mètres réunit le vieux Bagdad

---

(1) Riche, § 5, page 12.

(2) Amm.-Marcellin, XXIII, 6; — XXIV, 3, 4, 5.

(3) Riche, note 6, page 202; *Lettres édifiantes*, *Mém.* 1675, tome III, page 242.

(4) Strabon, XVI, cap. 1, § 13, fol. 743; Pline, V, 26.

(5) Riche, § 36, page 97, et note 24, page 214; Chardin, V, 313.

à la nouvelle ville. En 1803, des fouilles opérées dans le vieux Bagdad mirent à découvert un canal en bon état, bâti en briques cuites liées entre elles par un ciment de bitume; il avait 7 pieds de large sur 12 pieds (4 mètres) d'élévation : il était plein d'eau courante. Le kiaya se hâta de le faire combler (1).

Bagdad, par son heureuse situation et par la fertilité de son vaste terroir, était devenue, dans le moyen âge, une cité immense, encombrée de richesses et de monuments. La chute des califes lui fut fatale. Elle fut incendiée par les Mogols l'an 1258, et complétement saccagée par les Persans l'an 1638 (2); puis vinrent les Turcs, avec leur régime despotique, leurs exactions et leur indifférence pour les travaux d'utilité publique. Qu'espérer d'un tel gouvernement? Sans l'irrigation, Bagdad ne serait déjà plus qu'une grande et triste ruine, dans le voisinage de ruines plus grandes encore. Ce sont les eaux du Dialah et celles du Tigre qui protégent le dernier refuge de l'agriculture assyrienne.

§ 8.

Arrosages de la Susiane.

La province de Suse, que nous avons comprise dans les limites primitives de l'Assyrie, forma, plus tard, l'une des plus vastes et des plus belles satrapies de la Perse (3); elle était complètement séparée de la Perside par une longue chaîne de montagnes, dont les crêtes et les hautes vallées étaient gardées par des peuples à demi barbares et toujours insoumis (4). L'agriculture n'avait jamais pénétré dans ces

(1) Raymond, dans *Riche*, note 24, page 215.
(2) *Art de vérif. les dat.*, tome V, 173; Chardin, V, 314.
(3) Arrien, III, 16, 17.
(4) Strabon, XV, cap. 3, § 4, fol. 728.

dernières régions, et les Uxii sont qualifiés, par Strabon, de brigands de profession : ils étaient déjà sous les Perses ce qu'ils sont encore aujourd'hui dans le pays d'Asciac et dans une partie du haut Khusistan, des peuples pasteurs et nomades.

La Susiane se prolongeait, vers le sud, le long de la côte orientale du golfe Persique; du côté du couchant, ses limites étaient la rive gauche du Tigre; vers le nord, elles allaient se perdre dans les steppes, appelés, par les anciens, désert de Médie, et situés entre Ctésiphon et les monts Matiéniens.

Mais, si la partie supérieure de la Susiane et sa frontière orientale étaient incultes et mal habitées, la partie inférieure, composée de longues vallées et de belles plaines, était arrosée par plusieurs fleuves et par des rivières profondes. L'industrie agricole, si active et si persévérante, avait renouvelé, dans la Susiane, les prodiges de la Mésopotamie, et rien ne surpassa, sous la domination persane, la fertilité des rives du Choaspe, celle du Gynde et de ses nombreux affluents (1).

Nous tenterions vainement d'assigner la position géographique des fleuves de la Susiane ; elle est incertaine depuis Strabon, malgré les savantes recherches de Kinneir, de Rennel, de d'Anville, de Porter et de Héeren (2). Le Choaspe, ou Eulæus (l'Ulaï des Hébreux), est le Kerkhah des modernes ; Strabon en a fait deux fleuves (3). Après une longue course, il se jette dans le Karun, ou Kourang de Chardin, qui est l'ancien Pasitigre d'après Gosselin, et le Gynde d'après Raymond (4). Nous devons à ce dernier voyageur,

---

(1) Strabon, XV, chap. III, §§ 4, 9, fol. 729, 731 ; Quinte-Curce, V, I, 1, 2.

(2) Strabon, XV, chap. III, § 4, fol. 728 ; Héeren, I, sect. I, chap. 2, page 328.

(3) Daniel, VIII, 2, 16 ; Pline, VI, 28, 27.

(4) Raymond, dans Riche, note 6, page 205. D'après la carte de *Kinneir*, le principal affluent du *Karun* est l'Ab-Sal. Ce dernier géographe

aussi recommandable par son mérite que par ses infortunes, des notes excellentes sur le livre de Riche; il donne au Gynde les dénominations modernes d'Havisè et de Karka-Soui; sa source principale est dans les montagnes du nord, à l'occident d'Hamadan, et dans le voisinage des antiques monuments de Kirmanchah.

La ville de Suse était très-ancienne; la mythologie lui donnait Tithon ou son fils Memnon pour fondateur (1). Sous Nabuchodonosor, on y exila une partie du peuple hébreu (2); sous Darius et ses successeurs, Suse devint la capitale du vaste empire des Perses (3), et c'est ce qui fit dire à Pline que Darius, fils d'Hystaspe, en était le fondateur. Cette ville était située sur le Choaspe, au centre d'une vaste plaine, bien arrosée et d'une admirable fertilité : les eaux limpides du fleuve étaient la boisson ordinaire des rois de Perse; on les puisait dans des flacons d'argent, et on les transportait avec les bagages de la cour (4).

Lorsque Cyrus, déjà roi de Médie par la mort d'Astyage et vainqueur de Crésus, se dirigea de nouveau vers l'occident, ses premiers regards furent pour la Susiane. Cette contrée séparait la Perside de la Babylonie ainsi que des grands cours d'eau et des routes commerciales qui avaient enrichi les rois assyriens et chaldéens. Peu de jours lui suffirent

---

donne au Choaspe le nom moderne de Kérah, Kinneir. *Memoir of the Persian empire*, page 92.

M. Gosselin, dans les notes qu'il a jointes à la traduction de Strabon, donne au Karun ou Kourang les dénominations modernes de Mezbour et rivière de Tuster, parce qu'il baigne les murailles de cette ville; et plus bas, celle de Khor-Mousa. Il pense que l'affluent Ab-Sal est le Copratas de Strabon..... Strabon, lib. XV, cap. 4, § 4, fol. 729, ou tome V, page 120, note 2.

(1) Strabon, XV, cap. 3, § 3, fol. 728; Diodore, II, 22.

(2) Daniel, VIII, 2; Esdras, II, 1.

(3) Esther, I, 2; Pline, VI, 27.

(4) Strabon, XV, cap. 3, § 13, fol. 735; Hérodote, I, 188; Pline, VI, 27.

pour occuper la Susiane; il se rendit à Suse pour y recevoir la soumission du roi Abradate et pour donner à son armée un peu de repos. Désormais la nation chaldéenne pouvait pressentir le sort qui la menaçait; l'ennemi était déjà au centre de l'empire, ayant devant lui une proie riche et mal défendue, et derrière lui des ressources inépuisables et, au besoin, une retraite assurée.

Dans sa marche vers Babylone, Cyrus ne rencontra qu'un seul obstacle avant d'atteindre le Tigre, c'était le Gynde (1), fleuve profond, dépourvu de ponts et coulant du nord au sud. Hérodote se trompe lorsqu'il place le Gynde beaucoup plus au nord et dans la position du Delas ou Dialah.

Hérodote raconte qu'un des chevaux sacrés se noya par accident dans le Gynde (2). Cyrus, indigné, voulut punir le fleuve en le desséchant. Il divisa son armée en deux corps qu'il plaça sur les deux rives, et, après avoir fait tracer au cordeau, sur chacune d'elles, cent quatre-vingts rigoles, il ordonna de les creuser, de les élargir et de dériver toutes les eaux du Gynde dans ces trois cent soixante canaux; l'armée persane, ajoute Hérodote, employa tout l'été à l'exécution de ces travaux.

Un roi conquérant qui s'arrête au milieu de sa course et condamne son armée aux fatigues et aux dégoûts d'un long travail pour venger la mort accidentelle d'un cheval, cela composait sans doute un récit qui pouvait plaire aux Grecs d'Olympie, encore enthousiasmés de leurs triomphes sur Xercès; mais la gravité de l'historien reculerait aujourd'hui devant un pareil conte. Ce serait réduire à de mesquines proportions le génie militaire de Cyrus, et ce prince ne pouvait compromettre le succès de ses derniers efforts par une vengeance puérile et par les dangers d'une résistance que chaque jour de retard pouvait rendre plus opiniâtre.

---

(1) Hérodote, I, 189; — V, 52.
(2) Hérodote, I, 189, 190, 202; — V, 52.

En réalité, le Gynde opposait à la marche de Cyrus une barrière qu'il ne pouvait franchir qu'en jetant des ponts, ou bien en épuisant les eaux du fleuve afin de le rendre guéable. Le Gynde était trop large, trop profond, et l'on manquait sans doute de bateaux ; il fallut donc renoncer à construire des ponts. Cyrus, familiarisé avec les travaux hydrauliques de la Perside et de la Médie, comprit le parti qu'il pouvait tirer des canaux existant sur la rive gauche du Gynde ; il les fit curer et agrandir, il en fit creuser d'autres, il ajouta à tous des milliers de rigoles destinées à subdiviser à l'infini le volume des eaux, et quand, tout fut prêt, on ouvrit les tranchées et les barrages, le fleuve s'épuisa pour remplir une multitude de dérivations, et le passage fut libre pour l'armée persane. Ces travaux ainsi compris acquièrent de la grandeur ; ils annoncent une haute intelligence dans le choix et dans l'emploi des ressources dont un chef d'armée peut disposer, et ce n'est pas trop d'une saison pour les exécuter.

On n'établit pas trois cent soixante canaux à la fois sur un fleuve jusqu'alors sans saignée, et dont on n'a pas étudié les pentes par des travaux antérieurs. Nul doute que le Gynde protégeait, avant Cyrus, un vaste système de canalisation, et que ses eaux étaient un vaste réservoir dans lequel les cultivateurs puisaient sans relâche. Cette interprétation d'un fait heureusement recueilli par l'historien de Cos, et qui jette un si grand jour sur l'activité pratique des anciens, semblera peut-être, à quelques lecteurs, exagérer la prospérité agricole de la Susiane avant la domination persane ; mais il suffira d'observer que cette belle contrée était limitrophe de la Chaldée (1), qu'il existait des rapports intimes entre les deux peuples, que les irrigations de la Babylonie

(1) Pline appelle Chaldéens les habitants de la rive orientale du Tigre, après la jonction avec l'Euphrate ; mais, sous le rapport géographique, cette rive était une dépendance de la Susiane. Pline, VI, cap. 28.

s'étendaient jusqu'à l'embouchure de l'Euphrate, et que l'histoire a conservé la tradition de plusieurs colonies de cultivateurs et de négociants chaldéens dans la Susiane et sur les rivages du golfe Persique. La Susiane avait donc participé de bonne heure aux progrès agricoles de l'Assyrie; quelques-uns même des canaux assyriens venaient, à travers le désert, chercher les rives fécondes du Gynde; le Nahr-Saïd et le Nahr-Méhamphess étaient de ce nombre.

La réunion du Choaspe, du Gynde et du Pasitigre (1), avec plusieurs rivières secondaires, au moyen de grands canaux, ou par les bras formés lors des fortes crues, avait créé dans la partie occidentale de la Susiane, depuis Térédon jusqu'à la mer, un vaste delta, au milieu duquel circulaient les bâtiments marchands.

L'existence de ces grands canaux et de ces saignées naturelles est constatée par l'état présent des lieux (2) et par le témoignage de quelques anciens écrivains. Arrien nous apprend que le Tigre était uni au Choaspe par un canal navigable; Néarque, revenant de la longue exploration des rivages indiens, remonta le Tigre et alla, avec une partie de la flotte, rejoindre Alexandre à Suse, après une séparation de sept mois (3).

Dans le delta se trouvaient plusieurs bourgs, des terres cultivées et une grande place de commerce appelée Durine (4).

---

(1) On appelait Pasitigre la partie inférieure du Tigre, après la jonction avec l'Euphrate; quelquefois cette dénomination fut appliquée au Gynde. Arrien, dans son journal, appelle aussi le Choaspe Pasitigre. Arrien, *De exped. Alex.*, lib. VII, cap. 7.

(2) Le Chat-el-Arab est encore aujourd'hui réuni par un canal au Keroun, ou Kourang de Chardin. Ce canal offrant une belle ligne commerciale entre deux fleuves, dont l'un remonte vers la Syrie et l'autre vers la Perse, préoccupa le gouvernement anglais en 1836. C'est à *Mohamera* que le colonel Chesney voulait placer le point central de la navigation à vapeur et de la correspondance de Malte avec l'Inde. Le pacha de Bagdad se hâta de détruire *Mohamera*. Fontanier, I, 281, 378.

(3) Pline, VI, 23.

(4) Pline, VI, 27.

C'était une ville royale qui tomba en ruine, du moment qu'Alexandre eut fondé la ville voisine de Charax : celle-ci, mieux appropriée aux exigences du commerce, dont le héros macédonien voulait favoriser les progrès, était située sur une langue de terre, entre les embouchures du Tigre (1) et du Choaspe ; elle existe encore, mais sous un autre nom : sa décadence fut complète, du moment que l'agriculture disparut de la Susiane et que le commerce cessa de visiter son port.

Au centre du delta, était le grand lac chaldéen (2), formé par l'excédant des eaux des canaux supérieurs. Il y avait cependant des écluses sur plusieurs de ces dérivations naturelles ou artificielles : Strabon les suppose établies pour opposer un obstacle aux invasions maritimes ; mais peut être par le mot *cataracte*, dont se servent ici Strabon et Arrien, devrions-nous entendre les grands barrages ou digues destinés à opérer des retenues sur les cours d'eau et à les dériver dans les canaux secondaires. Nous avons déjà dit qu'il existait un grand nombre de ces barrages sur les fleuves de la Babylonie, et qu'ils furent en partie détruits par Alexandre, pour faciliter la navigation vers les régions supérieures (3) : celui que Tavernier vit à Mosul, sur le Tigre, était en pierre de taille, long de plus de 65 mètres sur 15 mètres d'élévation (4) ; leur destruction jusqu'à Opis porta un coup fatal aux irrigations du Tigre. Alexandre, préoccupé des besoins du commerce et d'un plan de navigation qui embrassait les mers des Indes, sacrifia des constructions indispensables à l'agriculture assyrienne. La décadence de l'agriculture commença donc sous un prince qui ambitionnait toutes les gloires et recherchait tous les succès.

---

(1) Ou plutôt du Pasitigre ou Chat-el-Arab des peuples modernes.
(2) Strabon, XV, cap. 3, § 4, fol. 728.
(3) Strabon, XVI, cap. 1, § 7, fol. 740.
(4) Tavernier, I, 185.

La ville de Suse devint sous les rois perses, et surtout depuis Darius, fils d'Hystaspe, non-seulement la capitale de l'empire, mais encore l'une des cités les plus riches et les plus belles de l'Orient (1); elle eut des palais somptueux pour le souverain, des temples magnifiques, un château royal cerné par un bras du Choaspe, un vaste paradis renommé par ses ombrages (2), enfin tous les grands monuments d'une métropole orientale.

Suse dominait une vaste et délicieuse contrée; tout semblait lui présager une longue et brillante destinée, mais le temps se pressa pour elle, et les guerres d'invasion, secondées par le vent du désert, eurent bientôt détruit la ville persane et nivelé le sol : aujourd'hui on en cherche vainement l'emplacement. Kinneir a cru le trouver, à 20 lieues à l'occident de Schuster, en se conformant aux indications de Rennel; mais peut-on admettre que Suse, cette ville aux beaux jardins et aux frais ombrages, fut bâtie loin des eaux fertilisantes du Choaspe et au milieu du désert! Strabon affirme le contraire.

La Susiane, plongée aujourd'hui dans la barbarie, avait longtemps possédé une agriculture florissante, des canaux sans nombre, une terre fertile, une population considérable, des voies commerciales et une magnifique cité; on y récoltait du coton, du riz, du sucre et du blé (3).

Pour arrêter l'action destructive du temps, pour résister aux tourbillons de sable que le désert livre aux vents et pousse sans cesse devant lui, il n'eût fallu peut-être à la Susiane que la conservation de quelques-uns de ses grands canaux.

---

(1) Les trésors de Suse, dont Alexandre s'empara, furent évalués à des sommes très-considérables. Arrien, III, cap. 16, § 12; — Strabon, XV, cap. 3, §§ 3, 7, fol. 728, 731; — Quinte-Curce, V, cap 11, §§ 8, 9; — Plutarque, *Vit. Alexand*, § 36; — Diodore, lib. XVII, cap. 66.

(2) Daniel, VIII, 2; Esther, I, 2, 5, VII, 7, 8; Strabon, XV, cap. 3, § 13, fol. 735; Étienne de Byzance, *V°* Suse.

(3) Strabon, XV, cap. 3, § 9, fol. 731; Héeren, I, 1, 2, page 323.

Avec l'irrigation se serait maintenue une population agricole toujours disposée à agrandir les cultures; mais les cultivateurs disparurent du moment que la guerre eut désolé le pays et détruit ou comblé les canaux ; derrière eux vinrent les tribus nomades, et la civilisation retomba alors, faible et épuisée, dans son antique berceau.

La Susiane figure cependant dans l'empire moderne de la Perse sous le nom de Chusistan ou Khouzistan. C'est une des provinces les plus vastes, les plus pauvres et les plus mal habitées : les hordes errantes la parcourent dans tous les sens ; elles se montrent de plus en plus exigeantes, et elles pressent de toutes parts les populations sédentaires, chez lesquelles il s'est conservé quelques traditions du passé ; elles en respectent l'existence parce que c'est chez elles qu'elles vont s'approvisionner quand le désert est sans pâturages et lorsque les caravanes prennent des voies détournées pour éviter leur contact.

Du temps de Chardin (1), on comptait encore, dans le Chusistan, douze villes, dont la plus importante était Chuster ou Touster. Elle renferme, dit-on, 20,000 habitants (2). Les écrivains persans prétendent que Touster fut la première ville bâtie après le déluge : on l'a souvent confondue avec Suse. Une grande digue, attribuée au roi Chapour-Zôul-Aktâf (Sapor), força le fleuve Dechtabad, l'un des affluents du Kourang (3), à traverser Touster au lieu de le contourner. Ce même prince fit construire un grand aqueduc et réparer plusieurs canaux. Les travaux de Chapour développèrent les arrosages et protégèrent l'avenir de Touster ; dans ce terroir privilégié, un labour léger suffit à la terre, qui est élevée, profonde, très-fertile et bien arrosée : on y cultive les céréales, le coton, la canne à sucre, le riz, et beaucoup de plantes légumineuses et potagères.

---

(1) Chardin, VI, 141.
(2) Balbi, page 708.
(3) Chardin, VI, 144.

Les pâturages du Chusistan sont d'excellente qualité, surtout dans la région moyenne; mais l'excessive chaleur les dessèche rapidement. Les petites villes de Koran et de Radjan possèdent aussi des terroirs circonscrits et assez bien cultivés. Un voyageur moderne, qui a parcouru le Chusistan, a trouvé, dans un seul canton situé à l'embranchement du Hafar avec le Kéroun, le lit desséché de quinze anciens canaux (1).

Ahvas, ville moderne assise sur les ruines d'une ville assyrienne, a éveillé, depuis quelques années, l'attention des voyageurs. L'*Asiatic journal* (2) a publié, à ce sujet, des renseignements que nous croyons utile d'analyser.

Ahvas est sur la rive orientale du Kéroun; c'est une ville chétive, entourée de ruines immenses. Le barrage qui dérivait les eaux du fleuve pour les besoins de l'irrigation subsiste encore; il est formé de gros blocs, et, malgré les dégradations, il a encore 100 pieds (32^{m},48) de longueur, sur 10 pieds d'élévation, et autant de largeur à son couronnement. La masse énorme de maçonnerie qui est enfouie sous les sables rend le fleuve peu profond, en amont du barrage. On trouve, dans la direction du sud-est, les restes d'un pont antique et des ruines qui s'étendent à 10 ou 12 milles (19 kilomètres) au delà d'Ahvas; au milieu de ces ruines s'élèvent fréquemment des tertres qui renferment des constructions avec des inscriptions gravées en caractères inconnus; près de là, sont des débris de poteries, de briques, de tuiles, et parfois des monnaies d'or et d'argent. Dans le voisinage d'un grand palais complétement dégradé, sont sept citernes très-profondes et en bon état, et un ravin avec sept aqueducs.

Ainsi donc, les eaux du Kéroun, dérivées par un barrage

---

(1) J. H. Stocqueller, *Fifteen months pilgrimage*; London, 1832, 2 vol. in 8°.

(2) *Nouv. Annal. des voyages*, tome 61, page 126.

et peut-être par d'autres que le temps n'a pas respectés, coulaient dans le terroir d'Ahvas et arrosaient l'intérieur de la ville, à une époque inconnue et probablement reculée ; tout atteste un vaste système d'arrosage établi pour une ville riche et d'une immense étendue, car ses ruines sont encore apparentes sur les deux rives du Kéroun.

CHAPITRE II.

ARROSAGES DE LA PERSIDE.

§ 1er.

Arrosages de la Perside.

Lorsque les Perses eurent conquis l'empire babylonien, on délibéra, dans la Perside, pour quitter cette contrée étroite et montueuse, et pour aller s'établir dans les belles plaines de l'Euphrate et du Tigre. Cyrus s'y opposa : « Que ceux « qui veulent être commandés exécutent un tel projet, ré- « pondit le prince aux députés de la nation. La mollesse du « climat fait la mollesse des hommes, et ce n'est jamais le « même terrain qui porte les beaux fruits et les bons sol- « dats. » Cyrus fut écouté, et les Perses renoncèrent à leur projet d'émigration (1).

Si ce récit est exact, et nous savons qu'Hérodote puisa dans les archives royales de Perse une partie des éléments de son histoire, il faudrait en conclure qu'à l'époque de la

(1) Hérodote, IX, 122.

conquête l'industrie agricole de la Perside avait fait peu de progrès.

Cependant la Perside, bien qu'elle offrît de nombreux contrastes avec la Babylonie, avait déjà des cultures, des vallées arrosées et une classe nombreuse de cultivateurs familiarisés avec les travaux hydrauliques. Ces pratiques intelligentes étaient plutôt la conséquence de la situation géographique de la Perside et de la configuration du sol que du caractère de ses habitants.

Limitrophe de l'Assyrie, de la Médie et de la Susiane, lieux renommés par l'étendue et par la richesse des arrosages, la Perside confrontait encore avec les cultures perfectionnées du Lar moderne et surtout avec les irrigations de l'antique Hérat (Aria). Toutes ces contrées formaient, autour de la Perside, une vaste zone de cultures. Rapprochés de peuples laborieux, intelligents et riches, les Perses furent insensiblement entraînés à les imiter, et de bonne heure il y eut des tribus qui se vouèrent exclusivement aux travaux de la terre et pratiquèrent les irrigations comme seul moyen d'en assurer les produits (1).

Mais quelle fut la part des connaissances pratiques des Perses dans la marche progressive des peuples avant le règne de Cyrus, c'est ce que nous rechercherions vainement aujourd'hui que la barbarie a envahi plusieurs fois la Perside et jeté un voile sur ses antiques traditions; bornons-nous à recueillir quelques faits sur les temps anciens, sauf à en compléter la série dans un aperçu sur l'état moderne du Farsistan.

La Perside était une contrée élevée et montagneuse (2),

---

(1) La nation était divisée en neuf tribus, mais Hérodote en désigne dix. Les laboureurs formaient trois tribus; trois autres étaient composées par les familles nomades. Les trois tribus nobles étaient formées par les guerriers. La famille des Achœménides appartenait à la tribu noble des Pasargades. Hérodote, I, 125.

(2) Xénophon, *Cyrop.*, lib. 1.

parcourue, du nord au midi, par deux chaînons détachés des monts Matiéniens et traversée plusieurs fois par des crêtes abruptes formant de longs défilés. Dans ces limites naturelles se trouvaient des vallées longues et enrichies sans cesse par les dépôts limoneux des rivières et des torrents; des bassins entourés de collines boisées : au centre du pays était un fleuve large, profond, coulant du nord au midi, et offrant, dans les sinuosités de son cours et dans ses affluents, des lieux admirablement disposés pour une agriculture perfectionnée.

La nature avait donc isolé la Perside. Ses habitants, avec des mœurs sévères, des habitudes sobres, des institutions fortes, un culte simple et pur (1), des bras robustes et une terre féconde, surent apprécier, de bonne heure, les lois impérieuses du climat; ils pratiquèrent l'arrosage comme l'ont pratiqué tous les peuples primitifs, d'abord avec timidité, dans de petits terroirs, et mettant une extrême lenteur à agrandir les dérivations, puis avec un élan et des pratiques que le temps, les besoins des populations et une civilisation progressive perfectionnèrent rapidement.

Dans les vallées supérieures situées au milieu des montagnes âpres et neigeuses qui séparaient la Perside de la Médie et de la Susiane, l'agriculture resta toujours ce qu'elle devait être avec des tribus nomades; dans les régions centrales, avec des terres basses et chaudes, l'industrie agricole fit des progrès d'autant plus rapides qu'elle était secourue par de belles routes et par de grands cours d'eau. Strabon atteste la fertilité de la vallée de l'Araxe, depuis la frontière de la Médie jusqu'aux confins de la Caramanie (2).

La partie méridionale de la Perside, comprenant les plages du golfe Persique et de vastes plaines sablonneuses, était sous un climat brûlant, exposée aux vents désastreux du dé-

(1) Hérodote, I, 131; Xénophon, *loc. cit.*

(2) Strabon, XV, cap. 3, §§ 1, 5, fol. 727, 729; Quinte-Curce, V, IV, § 13, et cap. VI, §§ 20, 21.

sert et inhabitable pendant l'été. Cependant nous savons, par Néarque (1), que le terroir d'Harmosia (Ormuz) était très-fertile, et qu'on y cultivait tous les végétaux et beaucoup d'arbres fruitiers. Ce célèbre navigateur admira aussi les jardins et les vergers d'Hieratis, situés sur la côte d'Harmosia. Pline observe que l'île de Tylos était en partie arrosée par l'eau des fontaines (2).

C'est donc dans la partie centrale qu'il faut chercher les terroirs de production dont parle Strabon. Là nous retrouverons, sur les plateaux appelés Merdasht et Murghaub par les géographes modernes, les antiques villes de Persépolis et de Pasargada, avec leurs riches terroirs.

Laissons aux critiques le soin de rechercher l'origine de ces deux villes, trop souvent confondues entre elles. Persépolis fut la ville royale (3), celle que les rois habitèrent jusqu'à Cyrus. Cambyse et ses successeurs habitèrent, selon la saison, Babylone, Suse et Ecbatane (4). Persépolis était considérée comme le berceau de la monarchie persane ; elle fut rapidement agrandie et embellie ; elle eut une vaste et solide enceinte, de grandes places, des palais, des temples magnifiques et tout le luxe monumental d'une métropole asiatique. Sous Darius et sous Xercès, Persépolis fut le sol classique de l'architecture et de la sculpture (5). Diodore nous a donné une admirable description du palais royal, situé sur un plateau de rochers, qu'une main intelligente avait agrandi, taillé en terrasses et couvert de portiques et de temples ; d'immenses bas-reliefs ornaient toutes les murailles, toutes les rampes, tous les rochers mis à nu. Au sommet du plateau et à quatre cents pas du palais étaient les tombes royales de

---

(1) Arriani, *Indica Op.*, fol. 19.
(2) Pline, XII, 11.
(3) Diodore, II, fol. 215.
(4) Xénophon, *Cyrop.*, VIII, page 371.
(5) Héeren, I, 1, 2, page 307 ; Diodore, II, 215.

Cambyse, de Darius et de leurs successeurs (1) : ces tombes étaient creusées dans les flancs de la montagne et sans entrée apparente; l'œil du spectateur devait la chercher à une grande hauteur, au milieu de bas-reliefs gigantesques que le temps a respectés (2).

L'eau est surtout indispensable dans un palais oriental; Darius sut la trouver et la faire couler avec profusion sur tout le plateau. Sur le point le plus élevé et dans le voisinage du principal monument, on avait taillé dans le roc un vaste réservoir, où venaient se réunir les filets d'eau et les petites sources recueillies à grands frais sur la montagne; de là, l'eau circulait à travers la plate-forme supérieure, et, par des conduits souterrains, jusqu'à la grande citerne du palais. Toute l'eau excédant les besoins du service du roi était divisée et distribuée, par d'autres conduits, dans les édifices voisins et sur les cinq terrasses taillées avec une grande magnificence sous la plate-forme du palais. A la vue de ces constructions, que Chardin, Morier, Niebuhr et Porter ont admirées et décrites, on est disposé à penser que Darius voulut imiter, à Persépolis, le palais de Nabuchodonosor et les belles terrasses des jardins suspendus.

Persépolis n'apparaît dans l'histoire qu'à l'époque de sa ruine. Alexandre avait épargné Suse et Babylone ; il crut se venger des Perses, venger la Grèce dévastée par Xercès en détruisant Persépolis (3).

Pasargada, ou plutôt Parsagada, c'est-à-dire le camp des *Pars* ou Perses, était la ville religieuse, celle que les rois visitaient en pèlerins, pour offrir les grands sacrifices aux dieux ; celle de leur sacre par les mages (4). Cyrus et Darius

---

(1) Diodore, II, 215 ; Ctésias, *Pers.*, cap. 13, 15, 44, 45 ; Arrien, III, 22 ; Justin, XI, 15.

(2) Chardin, *Tab.*, 67, 68 ; Niebuhr, II, 121 ; Porter, I, 520, 644.

(3) Pline, VI, 26 ; Ptolémée, VI, iv, fol. 111 ; Quinte Curce, V, vi, 20, 21.

(4) Plutarque, *Vie d'Artaxerce.*

firent chacun sept fois en leur vie le pèlerinage de Pasargada (1).

Il y eut donc deux villes (2) : l'une, berceau de la monarchie, née d'un camp formé par les tribus guerrières et appelée d'abord Pasargada et plus tard Persépolis par les Grecs (3) ; l'autre, fondée par Cyrus (4) sur le champ de bataille qui lui livra Astyage et la Médie, et à laquelle resta l'antique dénomination de Pasargada : celle-ci reçut le tombeau de Cyrus, que Darius y fit transporter (5). 49 lieues anglaises séparent, d'après Porter, la ville royale de la ville sacrée; mais il y avait entre elles une belle route, ouverte à travers une plaine magnifique et encore bordée de ruines imposantes (6).

Auprès du tombeau de Cyrus, placé au centre d'un vaste paradis (7), était un grand palais, qui dominait la ville et protégeait de son enceinte le château renfermant les immenses trésors des rois de Perse. Les ruines colossales de l'antique Pasargada dominent encore le plateau de Murghaub; celles de Persépolis attestent les emprunts faits à l'architecture médique sous Cyrus et à l'art égyptien sous Cambyse. En effet, l'histoire atteste que ce dernier prince fit venir des ouvriers d'Égypte pour bâtir, ou plutôt pour orner les palais de Suse et de Persépolis (8). L'art d'élever, à grands frais et sur de grandes dimensions, des terrasses en amphithéâtre, est d'origine asiatique. Avant leur contact avec les peuples du Nil, les Assyriens avaient déjà élevé à Babylone les jardins suspendus, et la colline royale d'Ecbatane était déjà taillée en terrasses. L'architecture persane, et sous cette dénomination nous devons comprendre l'Assyrie, la Médie et

---

(1) Xénophon, *Cyrop.*, VIII, page 372 ; Ctésias, *Pers.*, cap. 19.
(2) Strabon, XV, cap. 3, §§ 3, 5, fol. 728.
(3) Arrien, III, VI, 18, 30; Diodore, II, 215.
(4) Strabon, XI, § 3, fol. 523 ; et XV, cap. III, § 6, fol. 730.
(5) Pline, VI, 26.
(6) Rob Ker Porter, I, 508.
(7) Arrien, VI, 29.
(8) Diodore, I, 55.

la Bactriane, avait donc une origine très-ancienne. Cela devait être : le siècle des arts est toujours précédé par une longue période que caractérisent les progrès agricoles et les premiers échanges. Nous l'avons déjà dit, le règne de Ninus et celui de Sémiramis ne réalisèrent tant de merveilles qu'avec le levier puissant de l'agriculture.

Les ruines de Persépolis, comme celles de Pasargada, ont été décrites. Quinte-Curce, Diodore et Arrien nous avaient déjà fait connaître l'état florissant de ces deux villes, lorsque Alexandre en fit la conquête; mais nous n'écrivons point l'histoire des monuments, et, si parfois nous nous en occupons, c'est toujours pour en tirer cette conséquence que, partout où furent de grandes villes, il devait se trouver des terroirs riches et bien cultivés, c'est à-dire des arrosages. Strabon le certifie, lorsqu'il mentionne la fertilité des rives de l'Araxe, et Arrien le confirme aussi en disant que la plaine de Pasargada était abondamment arrosée et couverte d'herbes touffues (1).

Mais Hérodote, en décrivant les mœurs et les lois des Perses, n'a rien dit de leur agriculture. Nous ne pouvons donc suppléer à la stérilité des documents qu'en recherchant l'état moderne d'une contrée que nous savons riche sur quelques points et qui avait, dans sa partie centrale, deux centres d'industrie, de luxe et de consommation.

Si, dans les recherches auxquelles nous allons nous livrer, nous rencontrons une agriculture perfectionnée et de vieille date, des ouvrages hydrauliques réparés ou renouvelés à toutes les époques, des pratiques identiques avec celles des contrées voisines, des traditions populaires, fortement accréditées, sur le régime des eaux, il faudra bien en conclure que les arrosages de la Perside, comme ceux de la Babylonie, de la Susiane et de la Médie, ont une origine très-reculée, et qu'ils se sont perpétués dans les mêmes lieux et

(1) Arrien, VI, 29; Quinte Curce, V, IV, 13.

toujours par les mêmes causes, malgré les obstacles provenant des guerres et des luttes de religion ou de race. Du reste, la sagacité du lecteur suppléera aux lacunes fréquentes que les temps modernes ont apportées, dans le Farsistan, aux cultures des anciens Perses, sous les princes Achœménides.

§ 2.

Arrosages modernes du Farsistan.

Sous la dénomination de Farsistan ou pays du Fars, on comprend aujourd'hui la majeure partie de l'antique Perside, moins le petit royaume de Laar et les côtes de Bender-Abbacy. Cette province égale encore la France en étendue (1).

Borné, au nord, par l'Azerbaïdjan, à l'orient par le mont Jarron et par les déserts du Kerman ou ancienne Caramanie, à l'occident par les montagnes du Khousistan (Susiane), le Pars ou Fars confronte encore avec le golfe Persique; mais ses grèves étendues manquent de ports et sont inhabitables pendant les fortes chaleurs. A peu de distance de la mer, le pays s'élève rapidement et forme de longues terrasses, dont quelques-unes sont cultivées avec soin.

D'après Chardin, le Fars est couvert de ruines d'anciens monuments : partout il a retrouvé les traces matérielles d'une civilisation ancienne et des dénominations qui remontent aux anciens rois de Perse (2).

Dans la partie septentrionale du Fars, les nombreuses ramifications du Taurus donnent à la contrée un climat rude, d'un aspect sévère et inculte, qui ne pouvait guère convenir qu'à des pasteurs nomades. Cependant sur ces hautes montagnes, dans leurs nombreuses sinuosités, il existe quelques

---

(1) Chardin, VIII, 208.
(2) Chardin, VIII. 219.

vallées et de petits bassins naturellement arrosés par les eaux de torrents et des rivières qu'alimente la fonte des neiges (1). Favorisés par les pentes et par l'abondance des courants, quelques pasteurs plus intelligents pratiquèrent des dérivations : ce fut d'abord sur un très-petit espace et seulement pour améliorer les prairies naturelles ; le succès les enhardit, et ils augmentèrent progressivement le nombre et les dimensions des rigoles. Alors le pasteur cessa d'être nomade, il s'attacha au sol, il le remua et lui confia des grains ; puis vint une première récolte, et la propriété de la terre fut assise sur une base solide et incontestable : désormais les progrès furent faciles. La terre, quelle que fût sa nature, secondée par l'irrigation, augmenta de fertilité et de puissance. Avec des produits de plus en plus abondants, la population s'accrut, et elle gagna tous les jours en activité et en intelligence. Le jour arriva que le climat, l'inégalité des saisons et mille autres causes s'opposèrent à de nouvelles tentatives et à l'extension des colonies anciennes : alors le cultivateur s'arrêta, cantonné par la nature, dans un terroir plus ou moins circonscrit ; il borna ses efforts à perfectionner son œuvre, à en utiliser la jouissance et à en garantir la conservation.

Tel était probablement l'état agricole des montagnes rapprochées de la Médie, lorsque Cyrus monta sur le trône ; tel il est encore après vingt-trois siècles, car peu de chose a varié dans le Fars depuis les voyages de Chardin (2).

Comicha ou Qomichah, la ville la plus septentrionale du Fars, est dans les montagnes et au centre d'un terroir fertilisé par les eaux de canaux souterrains ; elle occupe, d'après M. Langlès, l'emplacement d'une ville antique, l'Obroatis de Ptolémée (3). Si l'indication est juste, elle justifie complé-

---

(1) Ammien-Marcellin, XXIII, cap. 6.

(2) Chardin, VIII, 197, édit. de Langlès ; Fryer, *Travels*, page 259 ; Silva Figaroa, page 173.

(3) Ptolémée, *Géogr.*, VI, 4.

tement l'ancienneté et la solidité des dérivations qui servent à l'arrosage du terroir de Qomichah. Jusqu'ici nous n'avons trouvé que des canaux à ciel ouvert et construits avec plus ou moins de grandeur et de magnificence ; mais l'hydraulique avait fourni de bonne heure, aux nations asiatiques, d'autres procédés pour rechercher les eaux souterraines et pour les porter, avec le moins de perte possible, sur les terres cultivées. L'établissement de ces canaux est une des nécessités du climat et de la nature du sol. Souvent les eaux courantes manquent sur les terrains calcaires de la Perse ; pour y suppléer, on creuse au pied d'une montagne un puits de recherche : si on trouve l'eau et si la source est abondante, on la conduit par un aqueduc souterrain, dont la pente est très-variable, jusqu'au terroir qu'on se propose d'arroser. Ces aqueducs sont donc à des profondeurs inégales : il en est qui sont à 3 ou 4 mètres au-dessous du sol ; il en est aussi à 25 et 30 mètres et même davantage : ordinairement ils ont, dans œuvre, 2 ou 3 mètres de profondeur et au plus 1 mètre de largeur. En rétrécissant la galerie, on évite la construction, toujours dispendieuse, d'une voûte. Des puits très-rapprochés, et parfois seulement à la distance de 20 mètres, sont ouverts au-dessus de ces aqueducs, pour en faciliter le curage et pour y introduire des courants d'air.

On appelle ces canaux souterrains des kérises ou kàryz (1) : leur origine est très-ancienne ; Polybe en attribue l'invention aux Perses, et, selon lui, ces derniers en introduisirent l'usage dans la Médie. Pour encourager leur établissement, les Perses accordèrent aux Mèdes l'usufruit libre des terres nouvellement arrosées pendant cinq générations. Animés par ces promesses, les cultivateurs creusèrent un très-grand nombre de kàryz, depuis le mont Taurus jusqu'au désert de l'Aria ; quelques-uns de ces canaux parcouraient de si grandes distances, que plus d'un usager ignora toujours

(1) Chardin, IV, 97, 101.

l'origine de la source qui arrosait son domaine. Les kàryz furent d'un grand secours à Antiochus dans ses guerres contre Arsace (1).

Il existe encore un très-grand nombre de canaux souterrains, non-seulement dans le Fars, mais dans toute la Perse; Chardin prétend qu'ils sont tellement multipliés, que, dans le seul Khorassan, qui est l'ancienne Bactriane, il y en avait 42,000 d'inscrits sur les registres publics. Ne soyons pas trop disposés à croire que ce chiffre est exagéré; la grandeur et la fréquence des travaux hydrauliques, dans toute l'Assyrie, ont dû nous familiariser avec les luttes persévérantes de l'industrie agricole, et, de quelque manière que ces luttes s'engagent, c'est toujours par un succès durable qu'elles se terminent.

Les kàryz étaient indispensables sur un sol calcaire très-accidenté, avec l'absence fréquente de cours d'eau naturels, avec les besoins incessants de l'irrigation, avec la nécessité de diminuer les pertes occasionnées par l'évaporation; ils étaient faciles à creuser dans des couches homogènes et faiblement pétrifiées; on pouvait les prolonger indéfiniment et les ramifier à volonté, sans jamais rencontrer des obstacles invincibles; enfin leur entretien était facile, peu coûteux, et les siècles n'altéraient pas leur forme, car les eaux calcaires charrient un limon qui solidifie les parois des kàryz et les recouvre en peu de temps d'une sorte de vernis.

C'est aux kàryz que le terroir assez vaste de Qomichah doit sa grande fertilité; sans eux, le canton voisin de Qoulendjân, et autres encore du haut Farsistan, seraient stériles et à peu près déserts. Le bel aqueduc souterrain qui dérive les eaux du Mijares (Espagne), franchit, au moyen d'un siphon parabolique, un torrent profondément encaissé et, après un cours de plus de 2,500 mètres, arrose la belle plaine de Castellon, n'est encore qu'un kàryz qui date du xe siècle.

---

(1) Polybe, X, fragm. 6, page 304, édit. Buchon.

Cet aqueduc, que j'ai décrit ailleurs (1), n'est pas le seul que les Arabes importèrent dans la péninsule ibérique.

Une vallée de 12 lieues de longueur, sinueuse, d'une largeur très-variable, mais peuplée d'un grand nombre de villages, et par conséquent arrosée par des kâryz et par des canaux à ciel ouvert, sépare Qomichah du bourg renommé d'Yezd-Khâst.

A la hauteur de ce dernier bourg, une seconde vallée très-étroite croise la première, et se prolonge à 7 lieues vers l'orient et à 13 lieues dans la direction du couchant. Un château à demi ruiné, qui fut témoin de la marche hardie et triomphale d'Alexandre, domine le bourg et toute la contrée; ici furent portées, à une époque calamiteuse, les limites communes à la Parthide et à la Perside. Il y eut toujours, comme éléments de résistance aux désastres publics, des arrosages étendus et une belle rivière qui parcourt la vallée dans toute sa longueur; cette résistance sourde et patiente, que rien ne lasse et qui renaît sans cesse à l'apparition d'un nouveau maître, nous la retrouverons encore dans les autres provinces du Fars, dans la Médie, dans les gorges de l'Arménie, dans les steppes de l'Hyrcanie, dans les déserts de la Bactriane, dans les vastes solitudes de l'Aria, partout enfin où il est resté à l'homme, après les guerres les plus destructives, un peu de terre à cultiver et des eaux d'arrosage pour protéger ses labeurs.

En sortant des vallées latérales d'Yezd-Khâst, on trouve des chemins pierreux, des montagnes froides et élevées, des gorges profondes et de longs défilés que la main de l'homme rendit encore plus difficiles. Tavernier et Thévenot éprouvèrent des émotions pénibles en traversant cette région; Alexandre l'avait franchie heureusement, précédé par la terreur de ses armes. A 8 lieues d'Yezd-Khâst est le bourg de Déhi-Guerdouy, enrichi par ses belles cultures et par l'abon-

---

(1) *Voyage en Espagne*, tome I, chap. 3, § 1, page 132.

dance de ses eaux. Le chemin traverse ensuite, pendant 7 lieues, de belles plaines encaissées par de hautes collines et arrosées par les dérivations d'une rivière étroite et profonde que Pietro della Valle avait visitée avant Thévenot et Chardin (1). Telle est la multitude de canaux alimentés par ce dernier cours d'eau, réputé d'ailleurs par ses ravages, qu'il survient, assez fréquemment pour l'agriculture de cette contrée, des époques de pénurie et de souffrance, et elles se prolongent jusqu'à la saison des pluies.

Au midi de Dehi, est le village d'Haspas, l'antique Aspa de Ptolémée (2). Le fort, situé à l'issue d'un long défilé, était nécessaire à la défense du pays; mais la ville qui s'éleva au pied d'Aspa prouve que le terroir possédait des arrosages. Malgré les malheurs des temps, ces arrosages existent encore; Haspas est entouré de canaux, de riches cultures, et, il faut bien le dire aussi, dans le voisinage de marais formés par les eaux perdues, car l'agriculture manque ici non-seulement de bras, mais encore de protection. Au delà du bassin d'Haspas, peuplé, depuis 1604, d'Indiens et de chrétiens de Géorgie déportés par Abbas Ier, les terres sont incultes et livrées au parcours des troupeaux.

Chyraz, la moderne capitale du Fars, est à 15 lieues persanes au sud d'Haspas : pour y arriver, il faut traverser un pays entrecoupé par des collines abruptes et par des torrents très-encaissés; il faut encore escalader une haute montagne, suivre le long et étroit défilé de Mâhyn, qui protégeait la principale avenue de Persépolis, franchir l'Araxe, et chercher la voie commerciale à travers des torrents, des lieux escarpés, des landes, et parfois aussi de belles et riches cultures. Les arrosages de Mâhyn sont renommés; ils étaient autrefois l'apanage d'une grande ville. La guerre a détruit la ville et respecté les arrosages;

(1) Chardin, VIII, 220.
(2) Ptolémée, VI, v, fol. 112; Chardin, VIII, 223.

des ruisseaux d'eau pure et excellente sillonnent, dans tous les sens, un verger de 2 lieues d'étendue, réputé surtout pour ses grenades et ses raisins (1).

Chyraz était naguère l'une des villes les plus grandes de l'empire persan ; elle est située au centre d'une belle enceinte de hautes montagnes; la plaine a 8 lieues de long sur environ 5 lieues de large; d'après Chardin, « c'est un des plus beaux endroits et des plus fertiles que l'on puisse voir (2). » Chyraz a deux lieues de tour, mais n'oublions point que les villes persanes renferment toujours de vastes jardins, et parfois des terres en culture. Le Khorrem-Derrèh traverse la ville : cette rivière sort d'une vallée délicieuse située à 4 lieues du côté du couchant; ses eaux, grossies fréquemment par la fonte des neiges, dévastent les terres et inondent Chyraz. En été, les irrigations épuisent le Khorrem-Derrèh, dont le lit reste à sec. Une chaussée fort longue, haute de 7 mètres, épaisse de 4 mètres et renforcée par de nombreux éperons, ne protége pas toujours la ville contre les désastres des débordements ; elle sert de voie publique, dans la direction d'Ispahan.

Chyraz possède un jardin royal et vingt jardins publics, tous remarquables par les formes colossales des arbres. Les rues sont arrosées par des canaux bordés d'arbres et ombragées par les bosquets qui isolent, pour ainsi dire, chaque maison. Cette immensité d'arbres projetant de frais ombrages au milieu des eaux courantes, la multitude de mosquées, de caravansérais et de lieux de plaisance, dans une contrée où la vie est si facile et le pouvoir peu oppresseur, font le charme et l'ornement de Chyraz. Les cafés, si fréquentés en Orient, sont bâtis sur pilotis et sur des courants d'eau perpétuels, pour avoir plus de fraîcheur et de calme.

---

(1) Chardin, VIII, 231; Pietro della Valle; Thévenot, *Voyages*; Charles le Bruyn.

(2) Chardin, VIII, 414.

Tel était Chyraz du temps de Pietro della Valle et de Chardin; mais les effroyables convulsions qui suivirent la mort de Thahmas-Qouly-Khân et les dévastations des Afghâns appauvrirent cette ville (1). Ses fortifications furent démantelées en 1784; de 12,000 maisons il ne reste plus que 4,000. Si Chyraz a cependant résisté à de si longs désastres et à de si profondes secousses, il en est redevable à son agriculture. Près du tombeau du poëte Sady est une fontaine souterraine où l'on descend par 70 marches; l'eau y vient des montagnes voisines par un kâryz qu'on suppose d'une haute antiquité (2).

On trouve aussi, au pied d'une montagne voisine et près de la citadelle, deux puits dont on n'a pu encore mesurer la profondeur (3) : on en attribue la construction aux anciens Perses. Plus loin sourdent plusieurs fontaines, dont la principale, appelée Khezr, arrose un petit terroir et se décharge dans un étang; son eau est très-pure (4).

La plaine de Chyraz possède les plus beaux haras et les meilleurs pâturages de la Perse (5); les moutons y abondent et sont très-gras. Parmi les canaux qui donnent à la terre une merveilleuse fertilité, le plus beau est celui de Rokn-Abâd, qui fut creusé, ou plus vraisemblablement réparé, par Rokn-ed-Daûlah. Le plus grand est celui qui descend du réservoir de Bender, appelé canal de Sady; on ne se souvient point qu'il ait jamais été réparé. Il faudrait encore citer le Sylâb, qui vient du mont Adrâk (6). Une infinité de petits canaux parcourent la plaine dans tous les sens et ceignent la ville (7).

---

(1) W. Franklin, *Voyage du Bengale à Chyraz*, 1787, tome 2.

(2) Chardin, VIII, 430; Scott-Waring, *Tour to Sheeraz*, page 40; W. Franklin, tome 2.

(3) Chardin, VIII, 431.

(4) Kæmper, page 357.

(5) Chardin, VIII, 436.

(6) Chardin, VIII, *Notes*, page 443.

(7) Chyraz fut fondée, selon les uns, et seulement restaurée selon les

Le district voisin de Hhoùmèh comprend 15 villages, tous riches par la culture du blé et celle d'une infinité d'arbres à fruit. L'eau d'arrosage est amenée dans ce district par des kàryz (1).

Du côté du mont Vérak, situé vers le nord et à 3 lieues de Chyraz, la terre n'était qu'un vaste jardin, disent les historiens persans du XVIe siècle. Du côté opposé et dans le canton de Dârâbjerd (2), est le gros bourg de Passa (3), qui égale presque Chyraz en étendue; Aboul-Fédâ l'appelle Baça, et d'autres Besa et Païsa. Cette ville, dit le moine Govéa, est bien approvisionnée et est environnée de jardins; elle est réputée par la pureté de ses eaux et par ses manufactures (4).

La plaine de Persépolis est séparée de celle de Chyraz par un massif de montagnes escarpées que termine, à l'occident, le cours sinueux et rapide de l'Araxe. Au pied de ces montagnes se développe, vers le nord, jusqu'à la rencontre des défilés de Mâhyn, et, vers l'orient, jusqu'au petit fleuve de Kur, le Cyrus des anciens, le vaste plateau de Merdasht, qui a 18 lieues de longueur et 2 à 6 lieues de largeur. Le Pulouar et plusieurs autres petites rivières traversent le plateau avant de se réunir à l'Araxe. Ces divers cours d'eau furent les premiers éléments d'une industrie agricole, qui, après une longue prospérité, résista encore à la haine destructive d'Alexandre, et, plus tard, aux dévastations des Tartares et des Afghâns.

---

autres, vers l'an 74 de l'hégire (ou 693 de J. C.). Cette ville fut envahie par les Tartares vers le xe siècle; soumise plus tard par Tamerlan, et reconquise ensuite par Abbas le Grand. Le tremblement de terre de 1824 lui fut fatal. Depuis lors, la terre est restée humide, les eaux de source sont moins profondes et de mauvaise qualité. Les arrosages y subsistent toujours d'après Alexander. *Univers pittoresque*, liv. 501, page 33.

(1) Chardin, VIII, 445.

(2) Dârâb est le nom persan de Darius. Dârâbjerd, ville de Darius. *Chronologie de la Perse*, par Langles.

(3) Chardin, VIII, 415, 463.

(4) *Univers pittoresque*, liv. 501, page 48.

Sur le plateau de Merdasht, et à 4 ou 5 lieues de distance de l'Araxe et du défilé de Mâhyn, est un bourg moderne appelé Isthakhar par les Arabes et par les Perses (1) : on en attribue la fondation au calife Moavyah, dans le premier siècle de l'hégire; il est dans le voisinage de Persépolis, dont les ruines imposantes furent fouillées par les Arabes, et les bas-reliefs mutilés du temps du poëte Sady, vers l'an 1340 (2). Depuis lors, les Persans n'ont cessé d'abattre et d'emporter les riches matériaux du palais de Darius pour orner les nouveaux palais de Chyraz et d'Ispahan; ce qui en reste encore, après tant de désastres et de spoliations, offre les traces multipliées d'une grandeur imposante et d'une architecture riche et très-perfectionnée (3).

Dans une contrée où la guerre fut toujours sans frein et le massacre ou l'asservissement la destinée constante des vaincus, la terre devrait être nue et déserte; voici pourtant ce qu'en disait Chardin, qui la visita plusieurs fois, depuis l'an 1669 jusqu'à l'an 1674 :

« Persépolis était près de Tchelminar, qui est entourée « de ruines; c'était une grande et puissante ville..... la « plus délicieuse de la terre; elle ne pouvait être mieux située « que dans cet endroit, car on y voit couler partout..... « divers petits fleuves et de gros ruisseaux d'eau claire, qui « est la meilleure du monde, et qui, dans un pays chaud « comme celui-ci, tempère l'air et rend la terre fertile, « riche, abondante et délicieuse. »

Hhamd-Oûllah, écrivain persan du XIVe siècle, avait déjà parlé avec admiration de l'antique agriculture du Fars, et, après lui, des écrivains occidentaux avaient confirmé ses éloges (4). D'autres voyageurs, venus après Chardin, ont

(1) Chardin, VIII, 248, 402, 410.
(2) Chardin, VIII, 404.
(3) Major Heidenstamm, *Tableau de la Perse.*
(4) Parmi ces écrivains on peut citer le père Antonio de Govea, moine augustin, qui publia à Lisbonne, en 1611, une *Relation*....., in-4°, traduite en français en 1646.

également constaté la permanence des arrosages dans la plaine de Merdasht (1).

L'industrie traditionnelle des arrosages n'a plus rien qui étonne dans le Fars, quand on l'a retrouvée si puissante sur les rives de l'Euphrate et du Tigre, après tant de révolutions, de changements de race, de culte et de régime; mais c'est un fait que nous devions constater.

Bien que les eaux courantes, dans la plaine de Persépolis, fussent toutes mises à contribution pour alimenter les canaux d'arrosage, c'est cependant de l'Araxe, malgré sa course rapide, malgré les roches abruptes qui l'encaissent profondément, que partaient les principales dérivations. Sa rive gauche, à l'entrée de la plaine, était plus basse et facilement submergée pendant les crues d'hiver, et, au printemps, lors de la fonte des neiges; pour préserver le terroir des désastres d'un débordement, il existait sur cette rive une longue et forte digue, plus élevée que le niveau des plus hautes eaux. Le temps ou la guerre avait dégradé cette digue; elle fut rétablie l'an 935 par le prince Azed-éd-Daûlèh, de la race des Déilemytes (2), et dénommée par la reconnaissance publique Bend-Émir, c'est-à-dire digue du prince. Plus tard, cette dénomination a été appliquée à l'Araxe, qu'on n'appelle plus aujourd'hui que le Bend-Émir.

Le Kour, ou le petit Cyrus des anciens, appelé aussi fleuve de Qarwân, traverse le plateau de Merdasht et se décharge, d'après Aboul-Fédâ, dans le lac Tahhkân, et, d'après d'autres, dans le Bend-Émir, avant que ses eaux

---

(1) Pietro della Valle, tome IV; — Thévenot, tome IV; — Charles le Bruyn, tome IV; — Kæmpfer, fol. 325 et seq.; — Herbert de Jager, tome V; — Morier, *Journey*, tome I et II; — Sir Robert Ker Porter, *Travels*, tome I; — Sir W. Ouseley, tome II; — W. Franklin, tome II; — Niebuhr, tome II; — Scott-Waring, *Tour to Sheeraz*, tome I; — Fryer, *New Account of East-India and Persia*, tome I, page 242 et suiv., etc.

(2) Chardin, VIII, 236; Langlès, *Chronologie de la Perse*, dans Chardin, tome X.

aillent se perdre dans le lac. Hhamd-Oûllah donne au Cyrus le nom d'Abi-Kour-Fars, rivière Kour du Fars (1).

L'Araxe descend des montagnes de Kelâr et s'accroît, dans son cours vers le sud, des eaux de la délicieuse vallée de Téwân, des eaux du Mâhyn et d'autres petites rivières; mais il ne grossit et n'alimente des canaux d'arrosage qu'à la digue ou barrage de Râmdjerd. C'est, d'après Chardin, une très-ancienne construction, fort endommagée sous les Seldjoucides (Seldjouqydes) et réparée sous l'atabek Fekhr, qui l'appela Fekhrestan. Plus bas est une seconde digue appelée Azédy : on n'en connaît pas de plus belle ni de plus solide ; elle sert à dériver l'eau qui arrose le riche canton du Guermâl supérieur. La digue Qossâr sert à arroser le Guermâl inférieur; dégradé par les eaux, ce barrage fut réparé par l'atabek Djâouly (2). C'est à l'extrémité de ce canton que l'Araxe se perd dans le lac Tahhkân (3), après un cours de 116 farsangs, ou environ 174 lieues de France.

A 10 lieues plus haut que la digue de Râmdjerd est un pont de construction ancienne, élevé de 30 mètres, et qu'admirèrent Pietro della Valle, Thévenot et le Bruyn. Ce pont est dans le voisinage des belles sources thermales d'Abguerm. Non loin de là « est une belle plaine, grande à « perte de vue, la plus belle, la plus gaie, la plus grasse, la « plus fertile qu'on puisse voir, toute coupée de fleuves et « de ruisseaux, et verte en toute saison. » Telles sont, du moins, les expressions de Chardin (4).

A l'entrée de cette dernière plaine est une belle digue, longue d'un farsang et percée de plusieurs ponts pour l'écoulement des eaux : au printemps et en hiver, le passage

---

(1) Chardin, VIII, 238.

(2) Chardin, *Ibid.*

(3) Balbi l'appelle Bakhtéghân. On le croit le plus grand lac de la Perse, après celui d'Ormiah. Balbi, page 704.

(4) Chardin, VIII, 239.

serait impraticable pour les voyageurs s'ils n'avaient la ressource de la digue : on en attribue la construction à un intendant ou assep (1) de Chyraz, du temps de Séfi Ier; peut-être n'en fut il que le réparateur.

Au nord-est de Persépolis et à la distance de 49 lieues anglaises (2), se trouve le village de Murghaub, voisin des ruines de l'antique Pasargada. Le plateau est arrosé par des canaux dérivés du Kour et par d'autres canaux alimentés par des sources abondantes. La terre de Murghaub est très-fertile, et elle produit d'abondantes récoltes de grains, de fruits et d'herbages. L'an 1811, Morier admira les irrigations de cet antique canton, encore couvert de belles ruines; Porter les visita à son tour, et les débris épars d'une grande ville, avec les canaux qui avaient autrefois contribué à son opulence, n'avaient encore rien perdu de leur étendue (3).

C'est dans les plaines fertiles et bien arrosées de Merdasht et de Murghaub que les Perses campèrent avant de se rendre maîtres de l'Asie occidentale. A cette époque reculée, trois tribus, c'est-à-dire près de la moitié de la nation, cultivaient déjà la terre, et concouraient, avec les tribus nomades, à nourrir les trois tribus guerrières, réputées les plus nobles.

L'agriculture des Perses ne fut donc nulle part plus brillante que dans les cantons où cette nation s'organisa et prépara, par de bonnes institutions, sa brillante destinée. Une fois consolidée par l'irrigation, l'agriculture résista à toutes les secousses; vainement la guerre et la révolte désolèrent le Fars, changèrent les institutions, la langue, le culte et la race; l'agriculture, plus vivace, resta toujours debout,

---

(1) Sous le nom d'*assep* ou *asef*, on désigne le vizir ou gouverneur du Fars, qui remplit en même temps les fonctions d'intendant ou receveur général du domaine du roi. Le Fars fait partie de ce domaine.

(2) Sir W. Ouseley, tome 2, page 421; Porter, tome 1, page 508.

(3) Morier, I, 146; Porter, I. 503.

luttant sans cesse contre la barbarie, amollissant les caractères les plus âpres, améliorant les mœurs privées, et rattachant les hommes au sol par le droit de propriété et par les bénéfices d'une bonne culture.

Le plateau central, les vallons enfouis dans les frontières montagneuses du nord et le riche bassin de Chyraz ne sont pas les seuls points où les arrosages se sont établis et consolidés depuis une époque très-reculée. Le petit royaume de Lar, situé au centre d'un groupe de montagnes qui sont au midi de Chyraz; les côtes dépeuplées du golfe Persique et les rivages de l'Océan, vers l'issue du golfe, offrent, sous des climats variés, sur des terres sablonneuses, dans des vallons tantôt rapprochés de marais pestilentiels, tantôt entourés de grèves brûlantes, ou attristés par le voisinage des neiges, des cultures admirables et des terroirs arrosés à l'aide de canaux, de kâryz ou de machines. Nous n'aurions donc qu'une idée incomplète de l'industrie agricole du Fars si nous négligions ces oasis, où l'homme avait à lutter, avec les sables du désert, avec les rigueurs du climat, à toutes les expositions, à toutes les latitudes, et sur des terres trop souvent rebelles aux premiers essais de culture.

A 6 lieues de Chyraz et au delà des montagnes de Koûh-Mâloû, qui terminent, vers le sud, son riche bassin, est une plaine encaissée, belle, fertile et ayant de 5 à 6 lieues d'étendue. Un canal principal, alimenté par des eaux recueillies sur le revers méridional du Koûh-Mâloû, traverse la plaine, distribuant sur ses deux bords, par des canaux secondaires, les eaux consacrées à chaque division du sol. Quelques-uns de ces canaux sont creusés sous terre, et des regards ou puits, ouverts à la distance moyenne de 20 mètres (1), en facilitent le curage. Le Cha-Bendmen-Sou, petite rivière du Loureston, est également saigné par plusieurs canaux.

---

(1) Chardin, II, 390, et VIII, 460.

5 lieues de montagnes et de défilés séparent ces arrosages de ceux de Kafer, qui occupent un bassin ayant plus de 3 lieues d'étendue ; on y récolte abondamment des pêches, des poires, des figues, des amandes et des dattes d'une excellente qualité. Le tabac, les légumes et les herbages de Kafer sont très-estimés. Thévenot et Fryer admirèrent les jardins et les cultures de ce bourg ; son terroir est traversé par une rivière très-large et très-profonde, saignée, en été, presque jusqu'à épuisement. Kafer signifie idolâtre (1), et cette dénomination remonte à l'existence d'un temple consacré au culte du feu ; ce culte, on le sait, était celui des Guèbres. Le bourg est donc très-ancien, et on doit présumer que sa fondation est contemporaine des premiers arrosages. Une vieille tradition dit que le canton de Kafer, isolé par des montagnes abruptes, est l'un des plus anciennement peuplés et cultivés.

Le vallon de Taduan, appelé Tadivan par Thévenot (2), est situé à 7 lieues au midi de Kafer, sur le revers de montagnes hautes et escarpées. En quittant cette région élevée qu'attristent la solitude et la stérilité, l'œil du voyageur est agréablement surpris par l'aspect d'un vallon délicieux et admirablement cultivé. Ce vallon n'a guère qu'une demi-lieue de longueur, mais il est traversé et arrosé par une rivière rapide que bordent des jardins produisant une prodigieuse quantité de fruits, de légumes et d'herbages de toute espèce. La volaille et le gibier y abondent, l'air y est frais et pur ; aussi les riches habitants du golfe viennent chercher un refuge à Taduan pendant les fortes chaleurs.

Les montagnes voisines sont couvertes de ruines en pierre et en marbre qui attestent une antique opulence déchue sans doute avec l'apparition des musulmans. On appelle ces ruines Khânèh-Guébrâun, ou habitations des païens ; par

---

(1) Chardin, VIII, 462.
(2) Thévenot, IV, 446.

cette dénomination, il faut entendre les Guèbres ou anciens Persans (1).

La ville de Djâroùn ou Jarron est séparée de Taduan par un désert de 5 lieues, dans lequel on retrouve encore des vestiges de culture : pour la première fois, le cultivateur a déserté des terres arrosées. Plusieurs canaux, si profondément encaissés qu'on les prendrait pour des rivières, coulent silencieusement dans le désert et ne servent plus, en certains lieux, qu'à donner une issue aux eaux surabondantes.

Djâroùn est la ville des dattiers ; ces arbres y prennent des dimensions colossales. Charles le Bruyn évalue le produit de chaque pied à plus de 700 livres (2). Le commerce des dattes enrichit Djâroùn.

Bénâroù est situé au midi de Jarron et à l'extrémité d'une plaine longue de 4 lieues et large de 3 lieues ; mais, avant d'atteindre cette plaine qu'arrosent une rivière et plusieurs canaux, il faut se résigner à 10 lieues de marche pénible, sur une longue chaîne de montagnes, par des chemins suspendus au-dessus d'affreux précipices, et n'ayant jamais sous les yeux que des paysages tristes ou sévères.

Le gros bourg de Bénâroù était situé aux limites du Fars, avant la conquête du petit royaume de Lar, autrefois dépendant de la Caramanie déserte ; situé au pied d'une montagne, il domine un terroir couvert de dattiers et arrosé par des kàryz : le bourg est, en outre, rempli de puits, et il renferme plus de cinquante citernes dans lesquelles l'eau de pluie est recueillie (3).

La ville de Laar ou Lar est située au midi de Bénâroù ; mais 14 lieues de désert, de terrains découpés et inutilement parcourus par quelques kàryz séparent les deux populations.

---

(1) Chardin, VIII, 464.

(2) Le Bruyn, IV, 462 ; Tavernier, I, 744 ; Fryer, page 242 ; Thévenot, IV, 752.

(3) Fryer, *New Account*....., page 240 ; Tavernier, I, 745.

Trop de ruines attestent les luttes opiniâtres et fatales qui désolèrent le pays de Lar et le dépeuplèrent.

Laar est située au pied d'une éminence que couronne un château. Le terroir est sablonneux et entouré de montagnes; on en arrose quelques parties au moyen de kàryz, les eaux souterraines étant les seules que les cultivateurs aient à leur disposition; il y a des puits qui ont jusqu'à vingt-cinq brasses de profondeur. Le climat est sec, chaud et insupportable durant l'été. Presque tous les habitants sont forcés de se réfugier sur les montagnes pendant quatre mois de l'année; cependant les maisons de Laar ont presque toutes un jardin et, par conséquent, un filet d'eau courante. Faute de kàryz, on a la ressource des citernes, dont l'eau est puisée au moyen de machines.

Entre Laar et le caravansérai de Tenk-Délâun sont les villages de Chercoff, de Zenguy et de Khormout, perdus, pour ainsi dire, dans une vaste solitude. Pendant vingt heures de marche, on retrouve à peine quelques traces de culture; ce n'est qu'à Chercoff que les kàryz sont assez multipliés pour permettre d'étendre les vergers et les jardins potagers (1). Le défilé de Tenk-Délâun débouche dans un vallon très-agréable et abondamment arrosé : pressé entre deux montagnes, ce vallon fut admiré par Fryer, Herbert, le Bruyn et Thévenot. Chardin (2) trouva, près du caravansérai, un large bassin rempli d'eau légèrement salée qu'on amène de la montagne au moyen d'un kàryz taillé dans le roc. Un second conduit souterrain porte l'eau vers la montagne opposée et la traverse au moyen d'une galerie également taillée dans le roc; celle-ci peut avoir environ 300 mètres de longueur. Ces ouvrages sont anciens et exécutés avec luxe.

Le village de Kharehstaùn est à 14 lieues au midi de Tenk,

---

(1) Fryer, page 236.
(2) Chardin, VIII, 493.

et ses petits arrosages, ses champs de tabac, ses frais ombrages sont précédés de plaines stériles n'offrant de loin en loin au voyageur que l'eau de quelques citernes. L'irrigation n'est pratiquée qu'au moyen de kàryz. On ressent ici le triste voisinage des déserts de la Caramanie ; des nuages de sauterelles parcourent fréquemment le pays et deviennent forcément une substance alimentaire pour les tribus nomades. Le 20 février, on sème encore le blé à Persépolis ; le 12 mars, on moissonne déjà le zoura ou orge sauvage à Kharebstaùn. Une rivière appelée Bend-Émir passe auprès du village, et son cours est maîtrisé au moyen d'une chaussée percée de ponts et ayant demi-lieue de longueur : encore ici, la dénomination de la chaussée est passée à la rivière.

Vingt heures de marche sur des sables mouvants, dans des contrées incultes et à peu près désertes, conduisent à Bender-Abbacy (1), ville située à 183 lieues persanes de Chyraz (2).

L'île de Kichmichs, située en face d'Ormuz et décrite, par Néarque, sous le nom d'Oarachta (3), et de nos jours par Kæmpfer, est la plus étendue, la plus fertile et la plus peuplée du golfe Persique ; on y compte 300 villages.

Le village d'Issin, situé à 3 lieues au nord de Bender et au pied d'une montagne, est renommé par ses eaux claires et limpides, par ses bosquets d'orangers, de citronniers, de grenadiers et de dattiers, par la beauté et la diversité des fleurs et des fruits de ses jardins, et par l'abondance du gibier. C'est le refuge annuel des riches habitants de Bender pendant les fortes chaleurs. Sans l'irrigation, Issin serait désert.

---

(1) Bender-Abbacy ou Abassi, autrefois Gombroon, est située sur une côte embrasée. C'est un entrepôt créé par Abbas le Grand, pour opposer une barrière aux prétentions toujours croissantes des Portugais (1604). Raynal, *Hist. philos. des deux Indes*, tome 2, page 28.

(2) Fryer, page 230 ; le Bruyn, IV, 476.

(3) Arrien, *Indica Op.*, fol. 19; Marco-Polo, *In Ramusio*, II, pages 8, 9 ; Héeren, II, ii, 2, page 259.

Sur la côte orientale du golfe on trouve encore quelques arrosages, notamment à Ormuz, ou antique Harmosia ; à Hératis, vers le haut du golfe, et à Bender-Bouchir, port important de la Perse. Marco-Polo visita ces plages ; il les trouva arrosées sur quelques points par de petites rivières. Dans ces terroirs rares et privilégiés par la nature et par l'industrie, on récolte en abondance des dattes et autres fruits.

Bien que la côte orientale du golfe soit plate, sablonneuse, souvent inabordable, sans ports, sans baies et à peu près déserte, le terrain s'élève rapidement vers les montagnes voisines, en formant de hautes et longues terrasses exploitées par des colonies agricoles ; les irrigations en sont, il est vrai, très-restreintes. L'esprit d'association, qui était inconnu chez la plupart des peuples anciens, ou, à sa place, une volonté souveraine et éclairée, peut seul établir des canaux ; mais, partout où il existe un filet d'eau et la possibilité d'en trouver en fouillant le sol, on peut aussi tracer des rigoles, creuser des kàryz, établir des puits à roue, et c'est ce qui s'est fait sur le revers occidental des montagnes qui, du côté du Fars, bordent le golfe Persique.

CHAPITRE III.

ARROSAGES DE LA MÉDIE.

§ 1er.

Arrosages de l'antique Médie.

Trois peuples grandirent par la chute de l'empire assyrien et dominèrent tour à tour sur l'Asie occidentale ; ce furent les Mèdes, les Babyloniens et les Lydiens. Ces derniers n'eu-

rent qu'une prospérité passagère ; la domination des Babyloniens eut plus de force et de durée, parce qu'elle avait ses racines dans son propre sol ; mais les uns et les autres succombèrent presque en même temps et perdirent leur nationalité sous le glaive de Cyrus.

Les Mèdes, après un long asservissement, avaient secoué le joug des Assyriens ; ils furent les premiers à conquérir leur indépendance (1). Déjocès refit une nation avec les tribus éparses de la Médie ; avec cette nation, Phraorte subjugua la Perside et le royaume de Lar. Cyaxare, encore plus heureux, repoussa les Scythes et imposa des tributs aux peuples d'Arménie, d'Assyrie, de la Bactriane et de l'Aria, c'est-à-dire que sa domination s'étendit de la mer Caspienne au golfe Persique ; de l'Araxe et du Tigre aux rivages, alors si peu connus, de l'Oxus et de l'Indus.

Mais il ne peut être question, dans nos recherches, de la Médie dans des limites aussi étendues que variables (2). Sous cette antique dénomination, nous désignons la patrie primitive des Mèdes, celle où ils prirent rang parmi les peuples, ou, mieux encore, l'une des vingt satrapies créées par Darius sous le nom de Médie (3). Cette satrapie avait pour limites naturelles l'Araxe, les monts hyrcaniens, le désert d'Aria, la Perside et la haute chaîne des monts zagriens.

Placés sur quelques-unes des grandes routes commerciales ouvertes en Asie par les conquêtes de Ninus, de Sémiramis et de Sésostris, les Mèdes se livrèrent de bonne heure à la pratique des arts, à l'industrie et au commerce. C'était le peuple le plus riche et le plus civilisé de l'Asie, avant les Perses (4). On sait combien les produits industriels de la Médie étaient estimés, et à quel point de luxe, de richesse et de magnificence les Mèdes étaient parvenus sous Cyaxare.

---

(1) Hérodote, I, 95.
(2) Hérodote, I, 134.
(3) Hérodote, III, 92.
(4) Héeren, I, 1, page 151.

L'état florissant de la Médie était favorisé, sans nul doute, par les relations commerciales; mais comment concevoir des routes, des villes populeuses fréquentées par les caravanes, sans l'appui de l'agriculture? elle seule pouvait fournir abondamment et à peu de frais cette masse de produits nécessaires à un grand centre de consommation. La navigation, par la rapidité et l'économie de ses expéditions, peut, jusqu'à un certain point, suppléer à l'exiguïté ou à la stérilité du sol : ainsi prospérèrent Tyr et Sidon; mais, au milieu d'un grand continent, loin de tout cours navigable, ce qu'il faut pour attirer le commerce, pour créer des relations durables, productives; ce qui doit précéder toute chose, c'est une agriculture stable et laborieuse.

La Médie, par son heureuse position, par la puissance et l'étendue de ses irrigations, par le grand nombre de ses villes, par la sagesse de ses lois, offrait des voies toujours sûres au commerce (1). Elle était journellement sillonnée par les caravanes de l'Arménie, de la Bactriane et de l'Inde; par celles de l'Arabie, de la Palestine, de l'Égypte et de l'Asie Mineure. Située sous la latitude de l'Espagne, qu'elle égalait presque en étendue, elle eut une longue période de prospérité, pendant laquelle la terre fut admirablement cultivée : rien n'égala autour d'elle la richesse, la variété et l'abondance de ses produits (2).

La partie septentrionale de la Médie, appelée plus tard *Atropatène* ou petite Médie, était montagneuse, et son sol rude et froid était rebelle à certaines cultures. La grande Médie, au contraire, était couverte de vastes plaines séparées entre elles par des collines boisées et par les ramifications orientales des monts zagriens. Dans l'une comme dans l'autre province, il y avait de riches cultures et d'abondants pâturages. Strabon place, dans l'Atropatène, des cantons ré-

---

(1) Ammien-Marcellin, XXIII, cap. 6.
(2) Héeren, I, 1, 2, page 328.

putés excellents à cause de leur fertilité (1). Dans la grande Médie, et à peu de distance des montagnes d'Hyrcanie, étaient les belles prairies de Nysa ou Nisée, renommées par leur belle race de chevaux blancs (2). C'est à Nysa qu'étaient ces magnifiques haras dont les produits étaient supérieurs de taille et de forme à ceux de l'Inde (3) : aussi la Médie paya plus tard, aux rois de Perse, le tribut annuel de trois mille chevaux, quatre mille mulets et cent mille moutons ; c'était le double du tribut de la Cappadoce (4).

Les pacages d'Hypobotos étaient dans la grande Médie, si toutefois ce ne sont pas les mêmes que ceux de Nysa. Au dire de Strabon, ils nourrissaient un haras de cinquante mille juments, dépendant du domaine royal. Admettons, si l'on veut, l'exagération du nombre, et il restera toujours de ce témoignage la preuve évidente que la Médie possédait d'abondants pâturages. Mais comment les supposer sans le secours de l'irrigation ? La Perse moderne n'a pas changé de climat en changeant de domination ; elle possède encore de belles races de chevaux; elle a toujours des haras royaux; mais Chardin nous l'apprend, c'est surtout dans les prairies abondamment arrosées de Derbent, d'Agi-Agach et de Sultanyèh que ces haras se trouvent. La luzerne (*medica sativa*) nous est venue de Médie, où elle ne prospère que par l'arrosage.

A la richesse des haras et des troupeaux, la Médie joignait une immense production de fruits de toute espèce, et la culture des arbres fruitiers suppose toujours celle des herbages, des céréales et des plantes légumineuses. Tous ces produits suffisaient à la consommation locale et à l'approvisionnement des caravanes.

Partout où la vie est facile, l'industrie trouve des bras libres et disposés à la seconder. Aussi les produits manufac-

(1) Strabon, XI, cap. 18, § 2, fol. 523, 525.
(2) Hérodote, VII, 40; Ammien-Marcellin, lib. XXIII, cap. 6.
(3) Hérodote, III, 106.
(4) Strabon, XI, chap. 18, § 3, fol. 525.

turés de la Médie acquirent, dans tout l'Orient, une grande renommée. Les robes médiques étaient aussi estimées pour la finesse des tissus que pour l'éclat et la solidité des couleurs. Les Perses eux-mêmes, à peine sortis de leurs montagnes et étrangers jusqu'alors au luxe et à la mollesse, adoptèrent bientôt le costume des Mèdes (1).

Ainsi donc, les produits industriels étaient aussi abondants et aussi recherchés que les produits naturels du pays; et, s'il est vrai que la soie fût déjà une production de la Médie, puisqu'on suppose que cette matière servait à la fabrication des robes médiques (syndones), il faudrait encore en conclure que la culture de la terre recevait de cette fabrication un puissant encouragement. Tout porte à croire que le mûrier était cultivé en Médie. Encore aujourd'hui, que tant de révolutions et de désastres ont pesé sur ce pays, les tisseranderies et les teintureries sont très-répandues dans la Perse moderne, et leurs riches produits, comme du temps de Ctésias, sont à peine surpassés par ceux de l'Inde (2).

Déjocès, restaurateur de la royauté en Médie, voulut réunir les habitants jusqu'alors dispersés dans des villages, et il fonda Ecbatane (3). Ce fut d'abord une immense citadelle, parce que c'était une des nécessités de la royauté naissante. Elle s'élevait autour d'une colline isolée et était fortifiée par sept enceintes successives, crénelées et séparées entre elles par de vastes terrasses. La muraille extérieure avait, selon Hérodote, un développement égal à l'enceinte d'Athènes. Sur la terrasse supérieure était un vaste palais, ayant, dit Polybe, 7 stades de circonférence; ce palais fut, plus tard, décoré avec une rare magnificence. Alexandre, Antiochus et Seleucus Nicator le spolièrent largement, et après eux Antiochus le Grand trouva encore assez de plaques d'argent pour en fabriquer 4,000 talents (4).

---

(1) Hérodote, I, 135; Xénophon, *Cyrop.*, VIII.
(2) Ctésias, *Ind.*, 21; Héeren, I, I, 2, page 331.
(3) Vers l'an 710, avant l'ère vulgaire. Hérodote, I, 98.
(4) Polype, X, *Fragm.*, 6.

Tant de richesses accumulées dans le palais royal d'Ecbatane donnent une bien grande idée du luxe et de la magnificence des anciens rois mèdes. Pour construire un palais aussi somptueux au sommet d'une citadelle dont les créneaux supérieurs étaient dorés ou argentés et dont la base reposait sur des constructions colossales; pour bâtir autour de cette citadelle une ville, rivale de Suse et de Babylone, où les rois perses, avec leur suite immense, venaient passer deux mois de l'année (1), il fallait, selon la judicieuse remarque de Héeren, que tout concourût à l'élévation et à la longue prospérité d'Ecbatane.

Si les historiens de l'antiquité, distraits par les révolutions de palais, par la chute fréquente des dynasties, par le luxe et la grandeur des monuments, ont accordé peu d'attention à l'agriculture, c'est pour nous un devoir de réclamer en faveur de celle-ci le rang qui lui appartient dans la marche de la civilisation en Médie.

Le fleuve Oronte arrosait la plaine riche et pittoresque dominée par la ville d'Ecbatane et son palais royal. La ville antique, d'abord reléguée sur une éminence, descendit insensiblement dans la plaine, où elle s'étendit sans contrainte. Chaque habitation tendit à s'isoler : les unes possédèrent un jardin; les autres s'entourèrent de petits bosquets; beaucoup s'isolèrent au milieu d'un parc plus ou moins vaste, dans lequel on trouvait jusqu'à des terres labourables (2). Dans ces habitations, où le luxe des villes s'unissait à la fraîcheur et à l'agrément d'un séjour champêtre, l'eau était d'une indispensable nécessité. Dans tout l'Orient, les fontaines, les bassins, les jets d'eau et les rigoles sont encore aujourd'hui un objet de luxe et de besoins journaliers, et il n'y a d'habitation agréable que celle où l'on trouve l'eau, la fraîcheur et des ombrages.

---

(1) Xénophon, *Cyrop.*, VIII; Héeren, I, I, 2, page 334.
(2) Quinte-Curce, VII, II, 6, 7.

Il y eut donc, dans Ecbatane, des arrosages, et, avec eux, des aqueducs, des canaux, des digues, des vannes et tout ce que nécessitent les dérivations et l'usage des eaux. Diodore de Sicile recule même l'origine de ces arrosages, car il attribue à Sémiramis la construction du palais royal et celle de quelques autres monuments. Si cette tradition est exacte, parmi les travaux de Sémiramis, le plus remarquable, sans contredit, serait le canal ou aqueduc souterrain ouvert à travers le mont Oronte, pour porter dans la ville les eaux d'un lac situé au pied du revers opposé. Ce canal avait 5 mètres de largeur et environ 18 mètres de hauteur; il alimentait un très-grand nombre de fontaines publiques placées dans tous les quartiers, et ses eaux pures et abondantes circulaient sans cesse dans les rues, les jardins, les bosquets et les parcs des riches habitations.

C'est à la Médie que la Perse emprunta son architecture, ses belles décorations sculptées avec tant d'art et de magnificence sur les rochers de Persépolis, ses larges terrasses surchargées de monuments. L'art égyptien n'a guère laissé de traces de son existence en Asie que dans l'exécution mécanique. C'est encore à la Médie que la Perside avait emprunté ses arts, son industrie, son luxe et en grande partie sa civilisation; mais tout cela suppose, et nous ne craignons pas de le répéter, une agriculture ancienne, étendue et prospère. A l'origine des États, c'est d'abord une vie laborieuse accompagnée de travaux de plus en plus intelligents; puis une douce aisance, puis enfin la richesse et un luxe grandiose dans les monuments publics. L'industrie agricole, lorsqu'elle s'appuie sur l'irrigation, peut, comme toutes les industries, éprouver des temps d'arrêt, de vives secousses; mais elle résiste à tout, et les siècles se succèdent sans affaiblir sa puissance.

Dans la Médie, à partir du règne de Déjocès, l'irrigation cessa d'être, pour ainsi dire, une œuvre individuelle; elle devint le luxe de la royauté : le pays fut couvert de canaux; l'eau fut amenée dans un grand nombre de vallées, et quel-

quefois, à l'issue d'un beau terroir, elle alla se perdre dans le désert, où elle créa des oasis que le temps a encore respectées. Souvenons-nous que, longtemps après Déjocès, le Chaldéen Nabuchodonosor fit bâtir un palais à Babylone et qu'il l'embellit de jardins, d'eaux courantes et de frais ombrages, pour rappeler à la reine les sites de la Médie, son pays natal (1) : ce n'était peut-être qu'une imitation de la citadelle et du palais royal d'Ecbatane.

Diodore attribue à Sémiramis les arrosages du mont Bagistan (2), qui probablement sont les mêmes que ceux de Kirmanchah. Selon lui, la reine assyrienne fit planter, au pied de la montagne, un parc ou paradis, d'une lieue de tour. De ce parc sortaient des sources abondantes qui arrosaient les plantations et le terroir voisin. Les vastes rochers situés à la lisière du parc étaient couverts d'immenses bas-reliefs : l'un d'eux représentait Sémiramis entourée de ses gardes. Vingt ans après Diodore, un Anglais, sir Robert Ker Porter, a confirmé son merveilleux récit (3).

A Chauon, ville frontière de la Médie occidentale, Sémiramis laissa encore un souvenir de sa magnificence : elle fit entourer un rocher très-élevé d'un parc immense, planté d'arbres de toute espèce et abondamment arrosé ; entre les massifs, elle fit construire, pour elle et pour sa suite, plusieurs maisons de plaisance, richement ornées et ayant toutes des vues magnifiques. L'armée assyrienne était campée dans le voisinage.

Au midi des Pyles caspiennes, sorte de défilé où aboutissaient les caravanes de la Babylonie et de la Perside, pour aller dans l'Hyrcanie et dans la Bactriane, étaient des terrains bas et limoneux, de longues et larges vallées (4), pro-

---

(1) Josèphe, *Arch.*, X, page 349.
(2) Diodore, II, 13.
(3) Porter, II, 154, et planche LX.
(4) Quinte-Curce, IV, 7, 8 ; VI, 11, 5 ; Strabon, XI, chap. 18, § 3, fol. 525.

duisant des graines et des fruits de toute espèce, à l'exception des olives. Dans cette région, favorisée par un beau climat, par l'agriculture et par le commerce, était la ville de Rhagæ ou Rhagæa, plus connue dans le moyen âge sous le nom de Rey (1). Cette antique ville, que Ptolémée place dans la Parthie, fut détruite par Alexandre, rebâtie par Seleucus Nicator, et ruinée, pour la dernière fois, par les Tartares. Un géographe persan du XIXe siècle fait de cette ville une description évidemment exagérée (2) : il lui accorde douze mille moulins, dix-sept cents canaux et seize mille six cents bains publics. De pareils récits prouvent du moins l'existence des arrosages dans le terroir de Rey.

Placée dans les circonstances les plus favorables au développement de son industrie agricole, Rey avait son terroir traversé par un petit fleuve et par plusieurs torrents venant des montagnes voisines. Toutes ces eaux avaient été dérivées dans les vergers et dans les vastes cultures de la plaine. L'écoulement facile des produits du sol avait singulièrement favorisé la population agricole, et de plus en plus enrichi la population commerciale et manufacturière. Tant de prospérités excitèrent l'envie des peuples conquérants; de grands revers frappèrent Rey coup sur coup; le dernier compléta sa ruine. Dans cette plaine, autrefois si animée, si riche, si ennoblie par les monuments, tout s'est éteint, tout a disparu, à l'exception des arrosages. Les mêmes canaux, sur les rives desquels avaient campé les armées de Sémiramis et d'Alexandre, les légions romaines et les hordes tartares, continuent à porter le tribut de leurs eaux dans les mêmes terroirs. En Orient, les lois, les mœurs, les religions, les peuples, tout s'altère et succombe sous les atteintes du temps; mais un canal d'irrigation, œuvre d'ailleurs si périssable, résiste admirablement à toutes les causes de destruction. Il se trouve

(1) Strabon, XI, cap. 12, § 2, et cap. 18, § 3; Ptolémée, VI, cap. v.
(2) Chardin, II, 410.

toujours, dans son voisinage, quelques bras disponibles et des hommes que le besoin aiguillonne. La population urbaine de Rey et une partie de celle des campagnes furent anéanties par la guerre, mais quelques cultivateurs survécurent : ce sont leurs descendants qui peuplent encore les petits villages clair-semés dans l'immense terroir de Rey. Les denrées qu'ils récoltent sont portées à Téhéran ou à Savah, sur la route d'Ispahan. Téhéran a bien succédé à l'antique cité, mais sans en renouveler les merveilles. La politique persane en a fait la capitale temporaire de la monarchie; elle a oublié les encouragements qui pouvaient lui assurer une prospérité durable : l'industrie agricole ne vit à Téhéran que de souvenirs, de traditions, de pratiques que le temps altère, et surtout des débris d'une législation et d'une croyance qui plaçaient au rang des devoirs, et en tête des préceptes religieux, la culture de la terre. Avec les seuls appuis qui lui restent, l'agriculture végète encore, mais elle manque de force; elle n'ose croire qu'il y ait pour elle un avenir plus heureux.

Les Grecs bâtirent plusieurs villes considérables dans la Médie, entre autres Laodicée et Apamée (1); peut-être la vanité de quelques princes imposa des dénominations nouvelles à de simples restaurations. Toutes ces villes sont ruinées depuis longtemps, et bien peu ont laissé des vestiges de leur existence. Ptolémée en mentionne un grand nombre dans la Médie et dans la Parthie. Il est à regretter que la stérilité des tables de cet illustre géographe (2) crée tant de difficultés pour le lecteur; sa nomenclature des villes médiques, pour la plupart enfouies sous terre ou perdues dans des contrées inhospitalières, sert du moins à constater la richesse agricole de la Médie et à confirmer le témoignage unanime des historiens, qui donnent à la civilisation de cette vaste contrée une origine très-ancienne.

---

(1) Strabon, XI, cap. 18, § 3.
(2) Ptolémée, lib. VI, cap. 2.

§ 2.

Arrosages de l'Azerbéidjan ou Médie moderne.

L'antique Médie, que Cyrus engloba dans le vaste empire des Perses; que Seleucus s'appropria avec la couronne de Syrie; qu'Arsace, ce héros bactrien, régénéra sous le nom de Parthie; qu'Arschir ou Artaxare, autre héros persan, légua cinq siècles plus tard à la dynastie des Sassanides, qu'usurpèrent successivement les Arabes d'Omar, les Tartares, les Kharismiens ou Turcs, les Mogols de Gengis-Khan, les Turcomans, les Persans et les Afghâns; l'antique Médie n'est plus aujourd'hui qu'une des provinces de la Perse moderne (1).

Malgré tant de transformations et de revers, la Médie a toujours conservé une partie de ses irrigations et quelques-unes des bonnes et antiques lois destinées à protéger son agriculture. Après tant de siècles, la terre, loin de s'épuiser, offre encore des produits abondants et variés. C'est toujours dans la Médie que, depuis les Parthes, on retrouve les vastes capitales de l'empire (2).

---

(1) Monarchie de Cyrus, de l'an 530 à l'an 326 avant J. C.
Royaume de Syrie, de l'an 321, avant J. C., à l'an 230 de l'ère vulgaire.
Royaume des Parthes, de l'an 256 à l'an 230.
Royaume de Perse, de l'an 230 à l'an 652.
Califes, depuis Omar, an 652 jusqu'à l'an 820.
Tartares, de 820 à l'an 1097.
Kharismiens, de 1097 à 1230.
Mogols, de 1230 à 1410.
Turcomans du Mouton noir, 1410 à 1468;
— du Mouton blanc, 1468 à 1501.
Persans d'Ali, de 1501 à 1722.
Turcomans de Thamas-Kouli-Khan, de 1729 a 1748.
Nouvelle dynastie persane des Sophy.

(2) Ecbatane, Rey, Arsacia, Casbin, Tauryz, Ispahan, Téhéran.

Si la destinée de la Médie a toujours été de subir le joug d'un peuple étranger, ce peuple, de quelque région qu'il fût sorti, quelles que fussent ses mœurs et sa croyance, fut vaincu à son tour par les charmes du pays conquis, et il tarda peu à se confondre avec la race subjuguée : c'est qu'il y avait, dans le sol de la Médie, une force productrice que le climat, l'industrie et des institutions populaires secondaient merveilleusement ; c'est que la possession de ce sol procurait immédiatement toutes les douceurs d'une vie facile et abondante pour le pauvre, d'une vie de prodigalités, de luxe et de mollesse pour le riche. En effet, tous les produits agricoles de l'Orient et de l'Occident s'y trouvaient réunis, et, pour quelques-uns d'entre eux, c'étaient les dernières limites d'émigration. L'Inde civilisée avait envoyé le coton, la canne à sucre et le mûrier ; l'Europe barbare, ses arbres forestiers ; l'Asie Mineure, ses belles races d'animaux, ses orges et ses avoines ; l'Éthiopie, ses céréales ; la Scythie, ses haras ; le centre de l'Asie, ses toisons superfines ; l'Arménie, l'Assyrie et la Perside, leurs arbres fruitiers. Toutes ces conquêtes agricoles avaient précédé le règne de Cyrus ; elles avaient déjà rendu la Médie riche et puissante sous Astyage, et tout cela s'est conservé jusqu'à nous (1), malgré les siècles et les invasions. Cette résistance permanente à la guerre, à la conquête et à la barbarie, n'a eu pourtant qu'un point d'appui, mais c'est le plus solide et le plus puissant, la culture perfectionnée du sol. Quarante siècles se sont écoulés depuis que la civilisation pénétra dans la Médie par la Bactriane et par l'Assyrie, et, depuis lors, l'irrigation a constamment été pour le cultivateur une pratique vulgaire à laquelle le temps n'a rien appris ni rien ajouté ; c'est toujours le même système de barrages, d'écluses, de vannes et de canaux ; les mêmes aqueducs souterrains ; les mêmes machines pour élever l'eau à tous les niveaux ; les mêmes procédés pour la

(1) Histoire du cheval enchanté, dans les *Contes des Mille et une Nuits*, tome VII, page 107, édit. in-18.

rechercher et la recueillir ; les mêmes règles pour en opérer la distribution entre les cousagers ; les mêmes lois pour en protéger l'usage ; les mêmes garanties pour en conserver le bienfait, et la même indépendance contre le despotisme des grands. Considérée sous ces points de vue, l'irrigation des terres acquiert, aux yeux du philosophe et de l'économiste, toute l'importance d'une pratique s'élevant, par son importance et par sa durée, au mérite d'une institution. Nous l'avons déjà appréciée dans quatre grandes provinces de l'empire assyrien, nous la retrouvons en Médie, et nous la retrouverons encore dans la Bactriane, dans les vallées supérieures de l'Indus, dans l'Aria, dans l'Arménie, dans la Palestine, partout enfin ; n'importent le climat, la nature du sol et le caractère des peuples ; n'importent les destinées, si diverses et souvent si malheureuses, des nations asiatiques.

La Médie fut toujours un État agricole, et c'est la production constante des terres arrosées, ce furent ses belles prairies et ses vastes pacages, qui favorisèrent les grandes entreprises des rois grecs, la nationalité des Parthes et le rétablissement de la monarchie persane à deux époques différentes. Nous devons à l'arrosage le spectacle étrange d'un État sans cesse menacé par les peuples voisins, miné par ses propres institutions, et survivant, après trois mille ans, à tant de révolutions et de désastres. C'est, après la Chine, la plus ancienne monarchie. Il y a donc quelque chose de plus solide, de plus vivace et de plus profondément enraciné au sol que les conquêtes du glaive et l'immobilité d'une croyance religieuse ? Un obscur cultivateur, à qui l'instinct de ses besoins a servi de guide, peut donc léguer à la postérité quelque chose de plus durable que les œuvres du génie et celles de la morale ? Une pratique agricole peut donc quelquefois être plus utile à l'humanité que la meilleure organisation sociale, et la loi la plus sage et la plus admirée ? Il y a là une grave leçon pour les peuples modernes, et la France ne peut la dédaigner sans compromettre une partie de son avenir.

Après la ruine d'Ectabane, la capitale de l'empire fut d'abord Rey, vers les portes caspiennes; plus tard, Casbin, sous la dynastie des Séfi, Abbas le Grand fixa sa demeure à Ispahan; c'est probablement l'antique Aspadana de Ptolémée (1).

Ispahan est située au centre d'une grande vallée que le *Zayendèh-Roud* parcourt dans toute sa longueur et vivifie par ses nombreuses saignées. Le cours de ce fleuve est d'environ 120 lieues; il descend des montagnes de Zerdèh ou Jayabat, les plus élevées de la crête méridionale du Zagros de Strabon, et il va se perdre dans les sables de Rouyd-Chétyn, dans l'antique Caramanie (2). Ce petit fleuve était épuisé tous les ans par les nombreux canaux qui bordent les deux rives; Abbas le Grand doubla le volume de ses eaux avec la rivière de Mohmoud-Ker, en perçant, avec des dépenses incroyables, une montagne située à 30 lieues plus loin. Ainsi approvisionné, le Zayendèh-Roud, plus volumineux à Ispahan que ne l'est la Seine à Paris pendant l'hiver, est encore épuisé tous les étés. Abbas tenta, il est vrai, de réunir encore le Kourang au fleuve de la capitale; mais ses efforts furent impuissants, et Imân-Kouli-Khan, ainsi que d'autres chefs de l'État, furent disgraciés pour avoir échoué dans cette grande entreprise. Elle était au-dessus des forces humaines. Le Kourang continua de couler vers Bassora, et il ne perdit que le tribut du Mohmoud-Ker, son principal affluent.

Ispahan, situé sur la rive gauche du Zayendèh-Roud, avait, d'après Chardin, 12 lieues de circuit. Le général Fabvier, qui l'habita plus tard, lui donne 15 lieues; mais, dans ces vastes limites, il se trouve une immense quantité de jardins publics et particuliers, des bosquets et des terres cultivées. Benjamin de Tudéla les visita en 1250. Un grand

---

(1) Ptolémée, VI, cap. IV, fol. III.
(2) Chardin, VII, 276.

nombre de rues sont longées par un canal bordé de grands platanes; elles sont toutes arrosées par de nombreuses rigoles. L'eau circule aussi dans des aqueducs souterrains destinés à recueillir les immondices et à assainir les quartiers. A chaque pas, on trouve des ponts appuyés sur de longs quais; malheureusement, l'entretien de ces travaux d'art est souvent négligé. En Perse, c'est un luxe de bâtir, de fonder des établissements publics; mais un préjugé général défend d'entretenir l'œuvre d'autrui (1). De là tant de palais magnifiques qui s'écroulent; tant de ruines modernes qui s'accumulent rapidement; tant de belles maisons désertes ou qui ne tarderont pas à le devenir; enfin tant de dépenses pour bâtir, orner, sculpter et dorer des palais que l'héritier se hâtera de déserter. Il n'y a d'exception à ce ridicule préjugé que pour les canaux, les aqueducs, et généralement pour tous les ouvrages d'art destinés à recueillir ou à distribuer les eaux. Le besoin a vaincu l'opinion, et c'est un grand bonheur pour Ispahan et pour la Perse moderne.

Tous les marchés, toutes les places, et surtout le Maïdan ou place Royale, sont bordés par des canaux profonds et ombragés. L'eau courante est, dans toute la Perse, un bienfait inappréciable; on la recherche partout, sans reculer devant aucune dépense pour l'amener dans des bassins publics, dans les mosquées, dans les caravansérais. Il est des hommes charitables qui payent des porteurs, appelés Sacab (Sâqâb), munis d'une tasse, et chargés de présenter généreusement l'eau aux passants (2).

La mosquée royale, si grande, si riche, si gracieusement embellie par les architectes, est située sur un mamelon qui domine le fleuve. On tire l'eau d'un grand puits, au moyen d'une machine mue par des bœufs; l'eau est recueillie dans plusieurs bassins et distribuée ensuite avec profusion. On

(1) Chardin, VII, 296.
(2) Chardin, VII, 345.

attribue ce puits à Abbas le Grand, qui régnait au commencement du XVIIe siècle.

Le palais royal est embelli de plusieurs jardins très-vastes et bien arrosés. Ceux du sérail sont immenses, couverts d'arbres à haute futaie, sillonnés en tous sens par des rigoles d'arrosage et embellis par de belles nappes d'eau : l'eau n'y parvient qu'à l'aide d'une grande machine cachée derrière les bâtiments ; elle atteint tous les étages, coule dans tous les appartements et tombe, en cascades, des terrasses supérieures au rez-de-chaussée.

Les Persans veulent de l'eau partout ; c'est une nécessité pour le peuple, c'est un luxe pour les grands. Un roi de Perse a voulu imiter les merveilles hydrauliques de Sémiramis. L'une des cinq portes situées à l'entrée du palais royal est formée par un pavillon très-élevé que couronne une plate-bande avec un bassin ; l'eau parvient à ce point élevé avec l'aide de trois machines placées aux trois étages. Des jets d'eau au sommet d'une porte sont un luxe qui plaît aux Persans et pour lequel ils ont autant d'intelligence que de goût.

Mais nulle part l'eau n'est plus abondante que dans les promenades d'Ispahan. L'avenue des Quatre-Jardins (Tchéhar-Bâgh) a environ 3 kilomètres de longueur sur 100 mètres de largeur (1) ; elle fut établie, ou plutôt restaurée, vers l'an 1597, par Abbas Ier. Un pont élégant, de trente-quatre arches, bâti sur le Zayendèh-Roud, coupe en deux cette belle promenade : elle est bordée de grands jardins et ornée de jets d'eau et de bassins. Il y a, dans le riche faubourg de Djulfah, une prodigalité de rigoles qui étonne lorsqu'on songe à ce qu'il a fallu et à ce qu'il faut encore pour obtenir, dans une contrée où l'eau est rare, tant de fraîcheur et de si beaux ombrages. Le temps a peu respecté, depuis Chardin et Kæmpfer, les kiosques, les mai-

(1) Kæmpfer, *Amœnit.*, fol. 173.

sons de plaisance et les jolis monuments qui bordaient la promenade des Quatre-Jardins (1).

Le cours d'Ispahan aboutit aux jardins de plaisance du shah : l'eau y embellit et varie les sites ; elle alimente de nombreux jets d'eau et de belles cascades. Le jardin principal a plus de 6,000 arpents d'étendue (2).

Le canal appelé Tchouhouchah, dérivé du Zayendèh-Roud, à 4 lieues environ au-dessus d'Ispahan, suffit à la dépense incroyable de tant de rigoles, de bassins et de jets d'eau (3). Son dernier embranchement aboutit sur la plus élevée des 12 terrasses du jardin des *Mille-Arpents* (Hézar-Djérib), ainsi appelé à cause de son étendue. Des rampes très-douces séparent ces terrasses, qui sont traversées par un canal et ornées de bassins, de rigoles, de jets d'eau et de superbes tapis de fleurs.

Ispahan est la ville des eaux, celle des beaux jardins et des grands ombrages ; pour les prodiguer sans cesse et partout dans cette ville immense, il fallait que l'irrigation et la conduite des eaux fussent, en Perse, des pratiques vulgaires. En effet, le terroir de la capitale est complétement arrosé. De grands travaux anciens et modernes n'avaient eu pour but constant que d'encaisser le fleuve et de le saigner par des canaux ; sous les premiers Sophy, on s'est borné à imiter les œuvres des dynasties précédentes : alors encore les Persans avaient des modèles pour tous les travaux, des encouragements pour tous les essais. Ispahan, malgré son luxe et ses richesses, n'est encore qu'une imitation fort incomplète des antiques cités de l'Assyrie et de la Médie.

La vente publique des eaux dérivées, dans le seul terroir d'Ispahan, produisait au shah, du temps de Chardin,

---

(1) Coste, *Lettre*, journal *la Presse*, 18 juillet 1840 ; ambassade de M. de Sercey, en Perse ; *Annal..... de la foi*, n° 79, page 466.

(2) *Lettr. édif.*, père de la Maze, tome VI, page 197.

(3) Kæmpfer, *Amœnit. exoticæ*, fol. 193, 195 ; Chardin, VIII, 33.

4,000 tomans, ou environ 180,000 francs (1). Ce produit a considérablement augmenté sous l'administration avide et despotique de Mohamed-Hucéin-Khan. Le général Fabvier déplore les exactions de ce gouverneur, qui est revêtu d'un pouvoir illimité (2).

Des digues magnifiques, bâties en briques cuites au soleil et cimentées avec de l'asphalte, continuent, en dehors de la ville, les quais qui bordent le fleuve. Plusieurs barrages amortissent le courant du Zayendèh-Roud ; celui de Tchouhouchah est à 3 farsangs ou environ 4 lieues au-dessus d'Ispahan : celui du canal royal est dans le voisinage du premier; il est plus grand et son cours est plus long, d'après Chardin.

Sous le pont de Baba-Rokn, construit par Abbas II, on place quelquefois des vannes qui ferment les arches, barrent les eaux, et les élèvent jusqu'au niveau des canaux destinés à l'arrosage des jardins de Séadèt-Abâd, grand faubourg rebâti par Abbas II (3). Ce faubourg est toujours habité par les Guèbres, c'est-à-dire par cette antique race ignicole que les persécutions achèvent d'expulser du sol de la Perse. Les jardins de Séadèt sont magnifiques; celui du shah a 1 lieue de tour. L'eau d'arrosage provient d'un petit fleuve canalisé par des digues et qui se jette dans le Zayendèh-Roud. Nulle part l'eau n'est plus prodiguée que dans ce faubourg; les canaux y sont très-profonds, et ils entretiennent d'immenses réservoirs appelés Déryâtcheh ou petite mer. Quelques-uns de ces derniers ont jusqu'à 20 mètres de profondeur (4).

Les deux barrages de Byst et d'Abinyl servent à alimenter deux canaux qui arrosent le faubourg très-étendu de Djulfah, habité par des Arméniens et par des Guèbres (5). Le

(1) Chardin, V, 398.
(2) Chardin, IX, 392, *Notes*.
(3) Chardin, VIII, 99.
(4) Chardin, III, 254.
(5) Kæmpfer, page 192; Olivier, *Voyag. dans l'emp. ott.*, V, 187, 277; F. du Bois, *Excurs. aux rap. de l'Araxe*.

canal d'Abinyl, semblable à un petit fleuve, dit Chardin, s'écoule au loin dans la vallée et arrose plusieurs terroirs. Le meilleur raisin d'Ispahan vient du canton voisin appelé Nedjefabat; il est habité par des Guèbres et par des Parsis (1).

Le climat d'Ispahan est sain; le sol est léger et souvent volcanique; il absorbe facilement l'eau et la perd de même, car l'air est sec et chaud. Dans des conditions aussi favorables, la végétation est active et à peu près permanente. On cultive, dans le vaste terroir d'Ispahan, le riz, le froment, l'orge, le maïs, le millet, le coton, le ricin, le tabac, le sésame, la garance, le safran, et toute sorte de fruits et de légumes. Le chameau, si justement appelé *le navire du désert*, sert au transport lointain de tous ces produits, qui sont récoltés dans un rayon de 10 lieues autour de la capitale. Dans ces limites, Chardin comptait quinze cents villages; la guerre en a détruit un certain nombre, mais l'industrie agricole s'est toujours hâtée de les repeupler. L'arrosage exige un grand nombre de bras, et la petite culture est la seule praticable, même pour les plus vastes terroirs; quelques obstacles que l'industrie rencontre, la terre n'est riche et féconde qu'à la condition d'en morceler la surface.

Le terroir particulier d'Ispahan comprend quatre cent cinquante villages, répartis en huit cantons. Les cantons de Kérâdje et de Mârbyn ne sont, en réalité, que deux magnifiques jardins, tant les clôtures sont rapprochées et les cultures identiques. Dans les cantons élevés de Berkhâr et de Qahâb, on ne boit que de l'eau de kâryz descendant des montagnes voisines. Nous avons déjà fait connaître l'antiquité et l'emploi vulgaire des kâryz en décrivant le Fars (2). Dans quelques terroirs, on supplée à l'insuffisance des eaux courantes par des puits à roue, dont l'eau est peu profonde (3).

---

(1) Chardin, III, 339.
(2) Polybe, X, *Fragm.*, 6, page 304, édit. Buchon.
(3) *Univers pittoresque*, livr. 500, 501, page 24.

Dans plusieurs cantons, il est des villages qui ont l'étendue et la population d'un gros bourg ; quelques-uns ont l'aspect de villes considérables. Le bourg de Ghehrestâun, dont on attribue la fondation à Alexandre, fait partie du canton de Djayy, qui commence aux portes d'Ispahan : ses beaux jardins précèdent des plaines fertiles qui ont plus de 5 lieues d'étendue et sont terminées au loin par un rideau de montagnes escarpées. Sur le revers méridional de ces montagnes est la plaine de Mayar, ayant 3 lieues de longueur et 2 lieues de largeur ; plusieurs canaux arrosent cette plaine, dont les jardins sont très-renommés (1). Plus loin et en s'avançant vers le midi, sont des vallées étroites resserrées entre des montagnes arides et dirigées vers la frontière du Fars. Chardin et les voyageurs qui sont venus après lui ont trouvé, dans ces vallées, de riches cultures. Dans la direction du nord, entre Natans et Ispahan, sont les sables mouvants de Rich, que limitent de longues chaussées, et fertilisés en partie par des eaux d'arrosage (2).

Les guerres ont ruiné en grande partie les usines d'Ispahan. Morier, voyageur récent, fait un triste tableau de son industrie manufacturière ; mais les besoins incessants d'une population que Balbi évalue à deux cent mille âmes, et les missionnaires à cent mille (3), ont favorisé la conservation d'un très-grand nombre de moulins établis sur le Zendèh-Roud et sur les canaux d'arrosage. Les moulins à vent y sont inconnus ; dans les lieux privés d'eau courante, on y supplée par des meules mises en mouvement par des bœufs. Les roues motrices ont toujours un rayon moindre de 50 centimètres ; cependant elles suffisent à la manœuvre de deux et même de quatre meules (4).

---

(1) Thévenot, *Voyage au Levant*, IV, page 417, édit. in-12 ; Chardin, VIII, 196.

(2) *Lettr. édif.*, père de la Maze, 1698, tome VI, page 155.

(3) Balbi, page 706 ; *Annal.... de la foi*, an 1839, n° 66, page 502.

(4) Chardin, VIII, 63, 84.

Sur la fin du XVIIe siècle, époque à laquelle Chardin habita la Perse, la dixième partie de la surface du royaume était à peine cultivée; depuis lors, la chute des Sophy, les luttes qui l'ont précédée, les déchirements qui l'ont suivie, ont encore diminué l'étendue des terres arables. C'est surtout dans les cantons éloignés des routes commerciales que l'appauvrissement s'est fait le plus remarquer. Avec la domination temporaire des Agwans, il y eut des terroirs dévastés et ruinés; partout les récoltes furent exposées aux avanies, et les ouvrages d'art subirent les dédains et l'incurie de l'autorité; mais dans les lieux où le vainqueur, par une cause quelconque, se montra moins exigeant ou moins barbare, l'irrigation, toujours persévérante, conserva ses procédés et perpétua ses bons résultats. La population se réfugia sur les terres les plus productives et les moins pressurées, et, si elle ne fut pas toujours à l'abri des périls et des avanies, elle était du moins à l'abri de la famine et d'un complet découragement.

C'est pourquoi les caravanes trouvent encore des contrées fertiles et des gîtes bien approvisionnés, en allant d'Ispahan à Kirmanchah, à Eryvan et à Bokhara. Sur ces voies commerciales, découpées par les grandes ramifications du Taurus, on trouve des plaines, des vallées, des gorges cultivées selon les antiques traditions, et d'une fertilité telle, que les destinées de la Perse en dépendent. S'il existait jamais un bras assez puissant, un conquérant assez barbare pour détruire à la fois tous les barrages, tous les canaux, toutes les vannes et toutes les rigoles d'arrosage, il faudrait encore, pour compléter la ruine de l'agriculture persane, anéantir ou déporter au loin tous les cultivateurs; alors seulement la terre, privée d'irrigations, privée de bras intelligents, serait rendue à sa stérilité primitive, et elle se refuserait obstinément à toute culture; alors aussi le peuple, se morcelant en familles et tribus nomades, reprendrait la vie pastorale et retomberait dans la barbarie. Mais la Providence accorde rarement à l'homme cette puissance de destruction, et, au milieu des

calamités d'une invasion, sous le joug d'un vainqueur impitoyable, tant qu'il existe un canal et des rigoles, l'agriculture a un point d'appui et un avenir.

Pour mieux apprécier tout ce que la terre médique possède encore de puissance lorsqu'on la cultive avec l'intelligence pratique de ses anciens habitants, décrivons rapidement quelques-uns des terroirs qui ont conservé une partie de leurs irrigations.

Dans la partie méridionale de la Parthie, à 40 lieues environ au nord-ouest d'Ispahan, est la ville de Goulpéigâun (1), environnée de jardins et de maisons de plaisance. Une vaste plaine arrosée entoure cette ville, rapprochée de hautes montagnes.

Hamadan, située dans la même direction et dans le voisinage des ruines d'Ecbatane, est une ville du moyen âge. Elle succéda, sans hériter de sa splendeur, à la capitale de la Médie, récemment explorée par sir Robert Ker Porter et par Morier. Hamadan renferme de beaux jardins et une population encore évaluée, en 1818, à cinquante mille habitants. Son terroir est vaste, parsemé de vergers, de jardins, de bosquets de platanes et de cyprès; aussi les eaux y sont-elles abondantes et justement appréciées par leurs bonnes qualités (2). Les historiens persans, toujours enclins au merveilleux, attribuent la fondation d'Hamadan à Djemchyd, qui, d'après M. Langlès, régnait huit cents ans avant l'ère vulgaire. On place dans le voisinage de cette ville, aujourd'hui capitale du Louristan, les tombeaux d'Esther et de Mardochée (3). Sans s'arrêter au merveilleux de l'histoire, on peut admettre, avec la tradition, que la ruine d'Ecbatane favorisa l'agrandissement d'un bourg connu, plus tard, sous le nom d'Hamadan. Babylone, Ninive, Suze, Persépolis, Rey et bien d'autres cités antiques ont aussi dans leur voisinage des bourgs

(1) Chardin, VII, 362, *Notes* de Langlès.
(2) Chardin, III, 281, et X, 158.
(3) Mission du père de la Maze, VI, 175.

longtemps inconnus, qui se sont élevés ou agrandis après leur chute.

Dans le voisinage d'Hamadan, mais séparé par le mont Alvenad ou Elvend (1), est le terroir de Derguézin, dépendant du canton d'Aalem. L'irrigation y protége la culture du coton, des céréales, des légumes et des arbres fruitiers. Les raisins de Derguézin sont très-estimés.

Kirmanchah (Kermaûn Chah), sur le Kérah et à l'occident d'Hamadan, est une ville florissante du Kurdistan; on y compte quarante mille habitants (2). Le Kérah ou Kourang est un fleuve de la Susiane ou Chusistan moderne.

Le bassin de Kirmanchah est remarquable par la fraîcheur des eaux et par la beauté des sites. Une partie est arrosée par un canal taillé dans le roc; la tradition en attribue la fondation à Ferhed, héros persan : cette légende prouve du moins l'antiquité du canal (3).

On trouve, dans le voisinage de Kirmanchah, les rochers de Bisoutoun ou Bisutun, ayant, sur une de leurs faces, 500 mètres environ de hauteur perpendiculaire (4). Les bas-reliefs gigantesques et les inscriptions cunéiformes gravés sur cette face remontent, d'après Héeren, aux débuts de l'architecture persane, et ils retraceraient les victoires de Cyrus. Au pied du rocher est une plate-forme taillée dans le roc, sur laquelle sont les ruines d'un palais qui fut, dit-on, habité par Cyrus et par ses successeurs. Ces ruines dominent encore l'emplacement d'un vaste paradis, qui a disparu avec les eaux destinées à l'arroser. Kirmanchah est encore célèbre par les monuments qui remontent à la dynastie des Sassanides (de l'an 226 à l'an 652). On vante aussi les vastes

---

(1) Elvend ou Sultan-Elvend, c'est-à-dire la reine des montagnes. Elle est ainsi nommée à cause de son élévation et de sa fertilité. Père de la Maze, tome VI, page 175.

(2) Chardin, VIII, 219; Balbi, page 708.

(3) Chardin, VIII, 219.

(4) Porter, II, 154.

jardins dépendants du palais de Mohammed-Ali-Mirza (1).

En partant d'Ispahan par la route du nord, on traverse une belle plaine de 9 lieues d'étendue et terminée par le gros bourg de Mouchacoun, que Tavernier place à mi-chemin de Corou. Sur le revers opposé d'une chaîne de collines qui domine Mouchacoun est une seconde plaine, ayant 11 lieues d'étendue, bien arrosée et parsemée de villages et de caravansérais : celui d'Aga-Kamala, situé au milieu de cette belle plaine, est remarquable par la richesse de ses cultures. Le chemin des caravanes contourne une montagne et conduit au village de Khoroud ou Corou, célèbre par l'assassinat de Darius, dans sa fuite vers le nord de la Perse (2). Tavernier donne à ce village demi-lieue de longueur, et Herbert, en adoptant la version de Tavernier, désigne Corou sous le nom de Tane.

La vallée de Khoroud s'étend, vers le nord, entre des montagnes élevées qu'on franchit en cinq heures de marche, par un chemin facile et bien établi. Ainsi isolée, cette vallée est remplie de vignobles, d'habitations champêtres et de beaux jardins ; des ruisseaux nombreux, coulant de source, l'arrosent dans toutes les directions et y entretiennent une admirable fraîcheur. On ne peut, dit Chardin, trouver un plus charmant et plus agréable endroit dans les temps chauds. Le principal canal traverse le village de Khoroud.

Sur le sommet de la montagne qui sépare la vallée de Khoroud de la plaine de Cachan est un lac alimenté par la fonte des neiges, et que l'industrie agricole a converti en réservoir, pour l'époque où la sécheresse appauvrit les canaux de Cachan. Pour fortifier ce bassin naturel, Abbâs le Grand le fit entourer de fortes digues percées par des écluses de décharge. Une belle chaussée longe le lac et met les caravanes à l'abri des inondations.

---

(1) Georges Keppel, *Travels*, 1824.

(2) Tavernier, I, 67, édit. in-4° ; J. Herbert, *Some years Travels*, I, 225, 4e édit.

Cachan est une grande ville enrichie par ses manufactures de brocarts, de taffetas, de velours et d'une foule d'étoffes mélangées de soie et d'or. Sa population industrielle trouve dans la fertilité du terroir une vie facile et des jouissances variées. Les caravanes viennent s'approvisionner à bas prix dans les bazars de Cachan. Le seul bourg d'Aron, situé à 2 lieues de distance, possède plus de six cents jardins et au moins mille ouvriers en soie. Ce concours si rare des richesses agricoles et industrielles favorisa de bonne heure la prospérité de Cachan. Chardin suppose que cette ville est l'antique Ambrodax de Ptolémée (1) : d'autres écrivains en attribuent la fondation à Zobéidéh-Khâtoûn, femme du calife Haroun-Rachid ; mais il est probable que cette princesse ne fit que restaurer une ancienne ville.

Situé sur une grande voie commerciale, le terroir de Cachan offrait de si belles chances de culture, qu'il dut fixer l'attention des Mèdes. L'existence des kâryz dans les parties élevées du terroir prouve d'ailleurs l'ancienneté des arrosages (2). Ces kâryz ont été récemment visités par l'ambassade française de 1840. L'un de ces canaux souterrains, venant du château de Fyn, porte dans Cachan les eaux de la rivière de Qôuhrôud et de Nyâcer : ce sont les seules eaux consacrées à la boisson des habitants. Cette rivière, profonde et impétueuse, sort des montagnes situées à l'ouest de la ville (3) et alimente plusieurs canaux d'arrosage. Le vaste terroir de Cachan est réputé aujourd'hui le plus productif et le plus industriel de la Perse (4). Un très-grand kâryz arrose le terroir de Kababat, situé à 6 lieues au midi de Cachan (5).

---

(1) Ptolémée, VI, cap. V, fol. 112.

(2) Coste, *Lettre*, *ambassade de M. de Sercey*, *la Presse*, 18 juillet 1840.

(3) Mission du père de la Maze, en 1698, tome VI, 152.

(4) Chardin, III, 4; Balbi, page 706.

(5) Père de la Maze, VI, 153.

Cette dernière cité avait autrefois une maison royale avec une belle fontaine attribuée à Souléiman ; l'eau descendait, par un canal, des hautes montagnes de Rokht-Sahhil, et, sur ce canal, le shah Abbâs fit construire vingt-sept moulins (1).

De Cachan à Com, un vaste plateau, coupé vers le milieu par un désert de sables mouvants, offre le contraste du sol antique de la Médie, livré à l'action impétueuse des vents, nu, privé d'eau, sans végétation et sans vie, avec les prodiges opérés sur ce même sol par la culture et par l'irrigation. Le désert a 7 lieues d'étendue ; il est précédé par une plaine de 5 lieues, belle, riche, fertile, qu'on retrouve encore, du côté du nord, aussi belle, aussi vaste et aussi peuplée.

La ville de Qom ou Com est située au pied d'une montagne, sur la rivière de Joubadgan, que les chaleurs réduisent à un ruisseau et que les pluies d'hiver grossissent outre mesure et rendent aussi volumineuse que la Seine dans Paris. Ses débordements sont quelquefois désastreux, malgré les quais et les chaussées destinés à régler son cours.

Com est vaste, mais les maisons sont dépeuplées : l'invasion des Agwans lui fut fatale (2). Elle conserve encore quelques grands monuments, et notamment une mosquée magnifique, enrichie de constructions hydrauliques ; la nef principale est précédée par quatre grandes cours, où l'eau abonde et jaillit de tous côtés. Près de cette mosquée est la tombe vénérée des quatre cent quarante-quatre imans ou descendants d'Ali : Com est donc une ville religieuse. Sa position sur une route indispensable aux caravanes et le concours des pèlerins protégeront longtemps encore l'agriculture de cette contrée. Elle possède d'ailleurs des ouvrages d'art si solides pour protéger ses arrosages, et l'entretien de ces derniers est si modique, que tout semble seconder ici la persévérance naturelle du cultivateur persan.

---

(1) Chardin, II, 162, *Notes* ; C. le Bruyn, IV, 68, édit. in-4°.
(2) Chardin, II, 216 et 160 ; père de la Maze, VI, 150 ; Balbi, 706.

En outre des dérivations du Joubadgan, qui arrosent principalement les environs de Com, on trouve encore, dans ce vaste terroir, des kâryz, dont les eaux sont d'autant plus abondantes qu'on va les chercher plus profondément dans la terre. L'eau de boisson est conservée dans des caves profondes ou dans des citernes, dont quelques-unes ont 20 mètres de profondeur. La ville a conservé quelques fabriques de savon et de poterie. Les produits de celles-ci sont fort estimés par leur propriété rafraîchissante ; c'est aussi le mérite des alkarasas ou vases de terre, usités en Espagne.

La terre de Com produit abondamment du froment, du coton, des fruits et surtout des grenades d'une grosseur remarquable. De vastes jardins entourent la ville et offrent des sites très-variés, avec des ombrages que le peuple trouve le long des chemins, et le riche dans son paradis. Les objets manufacturés, les grains et les fruits sont exportés par les caravanes.

Quelques écrivains veulent que Com soit la *Choana* de Ptolémée (1), et d'autres Hécatompyle ; mais tous conviennent que cette ville est fort ancienne. Elle était autrefois beaucoup plus grande et plus florissante. Aboûl-Fédâ suppose qu'elle se forma par la réunion de sept villages. L'an 1593, elle était dans une complète décadence ; plus tard elle se releva ; mais, après bien des disgrâces, elle a perdu le rang auquel l'avaient élevée l'industrie des Mèdes et l'activité des Parthes (2).

Onze lieues de cultures arrosées, dans une plaine sablonneuse, plate et fertilisée à force d'industrie, séparent Com de Savah. Un petit fleuve serpente dans cette vaste plaine et fournit, par ses nombreuses dérivations, une eau abondante et bien nécessaire pour des terres naturellement stériles ; il est épuisé par les besoins de l'arrosage pendant tout l'été.

---

(1) Ptolémée, VI, 5, fol. 112.
(2) Chardin, II, 459.

On suppose que la plaine de Savah, entourée de hautes montagnes (1), fut un lac salé, desséché par l'effet de l'évaporation ou par les soins d'un souverain inconnu. A 20 lieues à l'est de cette plaine, il existe encore un désert, appelé Mer-de-Sel, qu'on traverse par une chaussée de 30 lieues de longueur, en allant d'Ispahan vers l'Hyrcanie ou le Djordjan (2).

Dans le ve siècle de l'hégire, Khodja-Chems-Ed-Dyn fit agrandir Savah ; il amena l'eau dans l'intérieur de la ville et dans tout son terroir au moyen de dix canaux. Cette tradition locale semble indiquer une importante restauration dans la canalisation d'une contrée que les Mèdes et les Perses n'avaient pu dédaigner, à cause de sa position centrale.

A 9 lieues de Savah et dans la direction de l'orient, sont les ruines d'une grande et antique ville, qui d'abord s'appela Rhagæa ou Raga, et plus tard Rey, sous les princes sassanides et sous les califes : ces ruines sont dans le voisinage de Téhéran. Strabon fait mention de Rhagæa (3). C'était, selon lui, une ancienne et grande ville, située au pied des portes caspiennes, que Seleucus Nicator releva en la nommant *Europos*, et que les Parthes restauraient pour en faire la capitale de l'empire, sous le nom d'*Arsacia*. On suppose que c'est l'antique Rhagès de la Bible. Exposée à de nouveaux désastres, elle se releva encore sous les Sassanides, pour succomber enfin sous le choc désastreux des Tartares. Les habitants assez heureux pour échapper au massacre et à l'incendie se réfugièrent à Téhéran. Sur les ruines de Rey s'est élevé obscurément le village de Chah-Abdoulazim, qui possède les derniers vestiges des canaux autrefois si nombreux ; mais la guerre, en bouleversant la surface du sol, a dédaigné ou oublié de le fouiller. On trouve encore un très-

(1) Père de la Maze, tome VI, page 147.
(2) Chardin, II, 408.
(3) Strabon, XI, cap. 12, fol. 514, cap. 18, fol. 525.

grand nombre de kâryz dans l'ancien terroir de Rey : ils portent l'eau dans des lieux très-éloignés ; Polybe les attribuait aux Perses (1).

Tehran ou Téhéran, située à 2 lieues de Rey, est la nouvelle capitale de la Perse, depuis Fath-Ali, qui monta sur le trône en 1798. Ce prince se rapprocha des frontières du Nord, pour mieux surveiller la Russie et la Turquie (2). Téhéran possède un vaste terroir réputé par sa fertilité ; il a hérité du commerce, de l'industrie, de la population et de tous les avantages de position de l'antique Rey. Son origine est inconnue et son nom n'apparaît dans l'histoire qu'à dater du XIIe siècle. Le palais royal, récemment construit, est embelli par un jardin magnifique ; d'autres jardins, ouverts au public, sont attenants aux grands édifices : la fraîcheur des ombrages, les banquettes de fleurs, les tapis gazonnés et les eaux courantes ou jaillissantes furent toujours le luxe des Persans. On donne à Téhéran une population de cent trente mille ames (3).

Le terroir est divisé en douze hameaux. Sa culture, contemporaine de celle de Rey, a toujours été prospère ; les champs sont entrecoupés sans cesse par de beaux jardins, par des vergers très productifs et par des bosquets. « Le grand « nombre de ruisseaux d'eau vive, dit Ahhmed-Râzy, au- « teur persan cité par Larcher, ... fait de Téhéran un « séjour incomparable..... Ce fut sous le règne de Chah- « Thahmâsp, de la dynastie des Séfi, que Téhéran fut érigée « en ville. La beauté de sa situation, la richesse de ses mar- « bres, le nombre des ruisseaux qui l'arrosent et des jardins « qui l'environnent lui valurent cet avantage. »

Téhéran est sur la route militaire et commerciale de Rey : cette position lui crée des chances permanentes de prospérité

---

(1) Polybe, X, *Fragm.*, VI, page 304.

(2) Fath-Ali est mort en 1836. Le chef de la dynastie est Myr-Mahhmoud, qui, en 1721, détrôna Chah-Hucéin, dernier roi de la race des Séfi.

(3) Balbi, page 705.

et de périls ; mais les périls sont de jour en jour moins à craindre. Rey succomba lorsque les Tartares eurent franchi les portes caspiennes ; aujourd'hui les hordes les plus redoutables sont refoulées vers le plateau central de l'Asie, et les sommets neigeux du Damavend, avec son défilé, ses gorges et ses précipices, protégent suffisamment Téhéran contre les tribus de la Boukharie et celles du Hérat.

Il y a 90 lieues de distance entre Téhéran et Ispahan.

Nous avons déjà indiqué les principaux terroirs que traverse la route royale ; mais à droite et à gauche de cette route sont de vastes surfaces incultes, faute de bras. L'ambassade française qui, en 1840, se rendait de Téhéran à Ispahan rencontra des terroirs désolés, entourés de montagnes arides et volcaniques ; elle admira aussi les cultures dépendantes des villes et des bourgs placés sur la route (1).

Sur le revers nord des montagnes de Savah est le caravansérai de Kos-Kéirou, au centre d'une plaine de 3 lieues d'étendue et bien arrosée. Ces montagnes sont élevées, froides et arides ; elles n'ont d'autres habitants que des bergers nomades. La plaine, avec son réseau de canaux, est célèbre dans l'histoire par la défaite de Crassus.

De Kos-Kéirou à Sakâbâd (2), et au delà d'un massif de collines, est une plaine de 6 lieues d'étendue, abondamment arrosée et peuplée de villages. Elle s'étend vers le nord jusqu'à Ebher, à travers les ondulations du terrain d'où s'écartent les canaux d'arrosage. Ebher ou Abher doit son nom, selon Pietro della Valle (3), à une infinité de ruisseaux qui l'arrosent. Sa plaine est admirable : un chemin uni, riant et fréquemment ombragé la traverse comme l'allée d'un jardin. Les belles cultures d'Abher ont heureusement résisté aux guerres civiles.

---

(1) M. Coste, journal *la Presse*, 18 juillet 1840.

(2) Chardin, II, 402, 405.

(3) P. della Valle, V, liv. 6, page 58, édit. in-12 ; Chardin, II, 387.

On attribue à Darius la fondation d'Ebher ; Alexandre donna l'ordre de la fortifier ; les Mogols l'incendièrent, mais les Séfi la relevèrent et lui rendirent son ancienne prospérité. La plaine est traversée par une rivière profonde et fréquemment saignée qu'on appelle Ebher-Roud (rivière d'Ebher), et qui descend du terroir de Sultanyéh (1).

Le gros bourg de Parsac est situé à mi-chemin d'Ebher à Kos-Kéirou ; il est entouré de jardins très-productifs. A 5 lieues de Parsac, dans la direction de l'orient, est la ville de Casbin, dont le territoire est arrosé par l'Ebher-Roud et le Chah-Roud.

Casbin ou Qaswin est une très-ancienne ville, qu'on a quelquefois confondue avec Arsacia et avec l'antique Rhagès des Mèdes. Elle est grande, au milieu d'un terroir très-fertile qui suffit aux besoins de la population : celle-ci est évaluée à cent mille âmes par Chardin, et à soixante mille par Balbi (2). Le palais royal est entouré de vastes jardins. D'autres palais renferment aussi de délicieux ombrages. Les grands de la cour de Perse aiment le séjour de Casbin. La partie du terroir la plus éloignée de la ville est sablonneuse et sèche, mais elle est fertilisée par l'arrosage. Ce terroir est consacré aux grandes cultures. Les pistaches de Casbin sont très-estimées.

Le canal principal reçoit l'eau du Chah-Roud, rivière de médiocre grandeur, qui descend du mont Alouvend, pic très-élevé, à 3 lieues au nord de Casbin. D'autres canaux amènent les eaux de l'Ebher-Roud ; mais tous ces canaux sont insuffisants pour des cultures très-étendues : on y supplée par des kàryz, dont quelques-uns sont exclusivement consacrés à alimenter les citernes de la ville.

On a dit que Casbin manquait d'eau en été, et que la jalousie des habitants d'Ispahan a été assez puissante pour s'opposer à toute amélioration dans la canalisation de la con-

(1) Chardin, II, 383.
(2) Chardin, II, 388 ; Balbi, page 707.

trée ; c'est une erreur grave, car, dès le XVIIe siècle, selon Chardin, les campagnes voisines de Casbin regorgeaient d'eau, et, depuis cette époque, ni les irrigations, ni la fertilité du terroir n'ont essuyé d'atteintes graves. Il est vrai que la présence des souverains persans a été favorable à cette ville.

Casbin est la patrie du fabuliste Locman. C'est le rendez-vous des caravanes d'Ardebyl et de Tauris. Elle est à l'issue d'un long défilé au delà duquel sont la vallée de Khysil-Hocéin et le Guylan méridional. Le terroir arrosé de Luchan, entouré de gorges sauvages, est vers le milieu du défilé (1). La chaussée de Monkam, longue de 2 lieues, traverse une plaine basse, mais agréable, située au midi de Casbin. On attribue la construction ou la réparation de cette chaussée à la mère du shah Hocéin.

Huit lieues de plaines fertilisées par les canaux d'arrosage séparent Ebher de Sultanyéh. Des montagnes élevées encaissent les cultures au levant et au couchant. Le pays est peuplé de villages offrant l'aspect de l'aisance et d'une sécurité rarement troublée. Le village d'Hibié, entouré de belles prairies et de vergers très-productifs, est le plus considérable (2). La route des caravanes traverse cette plaine, d'autant plus belle que les eaux y circulent dans tous les sens et que la terre ne se repose jamais. Le pays des Parthes, dit Chardin, était naturellement sec et stérile, mais l'arrosage a rendu la terre belle et bonne.

Sultanyéh est au pied d'une montagne (3) ; c'est, d'après Mannert, cité par Malte-Brun, l'antique *Batina* de Ptolémée. Restaurée par les rois parthes et, plus tard, par les shahs, elle est restée le chef-lieu d'une province où de grandes surfaces incultes séparent les terroirs arrosés. Sultanyéh a beaucoup souffert depuis la chute des derniers Séfi : Balbi

---

(1) Père de la Maze, tome VI, pages 136, 145.

(2) Chardin, II, 379, 383.

(3) Malte-Brun, *Précis de Géogr.*, I, 471 ; Chardin, X, 377, *Notes* ; Ptolémée, VI, cap. 2, fol. 110.

nous la représente comme ruinée et déserte (1); mais cette misère extrême suppose l'absence de toute culture, et nous savons, par des relations récentes, que l'arrosage subsiste toujours à Sultanyéh. Son terroir reçoit l'eau par des canaux et par des kâryz; en outre, les puits et les citernes y sont très multipliés.

Une longue plaine très-resserrée, un chemin droit, uni et bordé de cultures et de vastes prairies, séparent Sultanyéh de Zendjân : c'est ici le cantonnement d'un grand haras royal, dont les beaux produits justifient tout ce que les anciens nous ont dit des haras de Médie. Des milliers de ruisseaux, coulant de source, rendent la terre merveilleusement fertile, et ils suffisent à l'irrigation des champs, des jardins, et aux besoins de plusieurs villages disséminés sur une plaine longue de 5 lieues.

Zérigan ou Zendjân, d'après Abulféda et Larcher, fut saccagée par les Mogols, par les Tartares de Tamerlan et par les Turkomans. Vers l'an 1600, cette ville se releva du milieu des ruines. Elle doit sa résurrection au bienfait de l'arrosage et à sa position sur les rives d'un petit fleuve toujours navigable, malgré les nombreuses saignées opérées par les cultivateurs. On exporte de Zendjân du coton, des céréales, des fruits et des légumes. Le fleuve descend du haut terroir de Sultanyéh, et, après un cours de 20 lieues, il se décharge dans le Séfyd-Roud, avant la réunion de ce dernier avec le Khizil-Hocéin. Celui-ci traverse le Guylan et se jette dans la mer Caspienne : c'est le *Mardus* des anciens.

Des landes sablonneuses, bordées de fertiles campagnes, arrosées par les eaux du fleuve Zendjân, séparent la ville de ce nom du village de Sircham, situé à 11 lieues de distance, dans la direction du nord; puis on entre dans une vallée profondément encaissée et bien arrosée, qui se prolonge jusqu'à la rencontre d'une ramification du Taurus. C'étaient

(1) Balbi, page 707.

ici les limites communes à la Parthie et à la Médie septentrionale.

Le climat de la Parthie fut toujours sec et chaud : peu de pluies, rarement des nuages, mais aussi peu de vents. L'irrigation modifia de bonne heure l'œuvre de la nature. Les écrivains persans comptent, dans les vastes limites de la Parthie (1), quarante villes et un nombre infini de bourgs et de villages ; ils donnent à cette contrée la dénomination de Bélâd-el-Djebel ou Irâk-Adjem, c'est-à-dire pays des montagnes, par opposition aux plaines de l'antique Assyrie, appelée Irâk-Araby (Irâq-Araby).

Si nous résumons, quant à l'étendue, les arrosages dont nous avons constaté l'existence depuis Ispahan jusqu'à Sircham, nous trouverons que la Perse moderne possède encore, dans les seules limites de l'ancienne Parthie, plus de 88 lieues de terroirs arrosés. Il est vrai que ces terroirs sont quelquefois resserrés entre deux chaînes de montagnes, mais, quelquefois aussi, comme à Savah, à Parsac et à Sircham, ils s'étendent au loin vers l'orient. Rappelons encore les arrosages de Kirmanchah, d'Hamadan et de Goulpéigâun. Il nous reste à décrire ceux de la Médie septentrionale.

Miana ou Myâunèh était une ville puissante que la guerre désola et que l'agriculture seule préserva d'une entière destruction. C'est aujourd'hui un bourg entouré d'arrosages et très-rapproché d'un petit fleuve.

Des montagnes abruptes, un chemin rude et mal tracé, une vallée profonde et stérile que déchire et dégrade sans cesse une rivière rapide et sinueuse, séparent la petite plaine de Miana d'un plateau ayant 12 lieues d'étendue. Celui-ci est entrecoupé de longues chaînes de collines riches en bons pâturages, et par des vallées plates et arrosées. L'eau y circule dans toutes les directions : celle que les rigoles amènent sur les rampes et sur tous les terrains en pente est, plus bas, recueillie par des canaux de desséchement, et

(1) Ptolémée, VI, v, fol. 112.

utilisée une seconde fois sur les terres limoneuses. Les voyageurs ont surtout admiré la richesse de ces arrosages et leurs produits dans les terroirs de Pervâréh, de Turkman, de Caratchiman et d'Agi-Agach. Ce dernier est situé à l'entrée d'une plaine qui a 5 lieues d'étendue et se termine à la vallée de Vaspinge.

Dans cette dernière région, l'agriculture offre, sans aucun doute, des produits variés et abondants; mais la culture principale, celle qui semble avoir toujours dominé, est celle des prairies naturelles et artificielles. Ce sont les meilleurs pâturages de l'antique Médie; de tous côtés les haras y sont conduits pour prendre le vert. L'herbe, dans le mois de mai, purge d'abord et rafraîchit; mais bientôt elle engraisse et renforce les chevaux, que les longues marches et les chaleurs avaient affaiblis. Chardin chercha, dans ces cantons, l'hypoboton de Strabon (1), dans lequel était le haras royal de cinquante mille juments, et la race si estimée des chevaux niséens. Ce n'est qu'à Derbent qu'on trouve d'aussi bons pâturages, mais ils sont moins vastes.

Vaspinge est un gros bourg, dans une vallée de 3 lieues de longueur, dont les jardins et les champs sont arrosés par de nombreux ruisseaux. A l'extrémité occidentale de cette vallée est la ville de Tauris.

Tébriz ou Tauris est au nord et dans le voisinage du lac Ormyah, et au pied du mont Oronte (Baroute) de Polybe, de Diodore et de Ptolémée (2). La rivière de Spintcha traverse la ville et la plaine qui s'étend au loin vers le sud. Un petit fleuve, appelé Agi, ou plutôt Adjy, baigne les murs de Tauris. Cette ville occupe un vaste emplacement; elle renferme un grand nombre de palais et de promenades publiques : mais le lieu le plus admiré est le Méidan ou grande place publique; on y a vu trente mille Turcs en bataille.

Du temps de Chardin, Tébriz était encore la seconde

(1) Chardin, II, 361; Strabon, XI, 18, § 3, fol. 525.
(1) Ptolémée, VI, 2, fol. 109.

ville de Perse par son étendue, par ses richesses et par son commerce : on y comptait alors cinq cent cinquante mille habitants (1). Les ouvriers étaient réputés habiles dans les fabriques de coton, de soie et de brocart d'or. Les bazars, ainsi que les bains publics et les mosquées, étaient très-multipliés. La guerre avec la Turquie mit fin à cette longue prospérité. Les tremblements de terre vinrent accroître les malheurs publics, et, aujourd'hui, on compte à peine à Tébriz de quatre-vingt à cent mille âmes (2). Sans l'irrigation, le pays, autrefois si riche, eût été dans l'impuissance de se relever. L'eau parvient dans les champs et les jardins par plusieurs canaux, et par un grand nombre de kàryz venant du mont Oronte. Ces aqueducs souterrains ont été décrits par Hhamd-Oullah, géographe persan (3).

Sous le climat froid et sec, et avec le sol profond de Tauris, l'agriculture est facile, productive et sans repos. On vit donc à bon marché dans cette ville. Le poisson abonde dans les rivières, et le gibier dans les landes. Rien ne manquerait à Tauris pour reprendre son ancien rang, pour avoir bientôt des jours prospères, si le pays était soumis à un bon gouvernement.

Mérâghah (4) était autrefois la capitale de l'Azerbâïdjân, d'après Abulféda. Elle est située sur la rive méridionale du lac Ormyah, dans une plaine arrosée par le Ssàfi-Roud, qui descend du mont Sehend et vient se perdre dans le lac. Le climat de cette ville est malsain, mais la fertilité de la terre y retient le cultivateur. On y récolte du coton, des fruits, et surtout d'excellents raisins.

La plaine de Tauris s'étend, vers le nord, jusqu'au village de Sofian (5) : la distance est de 6 lieues; mais, partout, la

(1) Chardin, II, 320.
(2) Balbi, page 707.
(3) Chardin, II, 337.
(4) Chardin, IV, 202.
(5) Chardin, II, 319.

terre est bien cultivée par de nombreux colons. Il n'y a de jardins qu'autour des villages. Sofian est un petit bourg très-ancien, situé au pied d'un groupe de montagnes nues, mais d'un accès facile ; ses jardins sont très-productifs.

A 5 lieues à l'est de Tauris est la ville antique et célèbre d'Ardebyl ou Erdoubyl, que Pietro della Valle visita et décrivit avec soin : il la compara à Venise, à cause de l'abondance des eaux et des nombreux canaux qui isolent les quartiers, et parfois les maisons. Ardebyl est la patrie du cheik Séfi-éd-Dyn, chef de la dynastie des Sophy, qui a régné en Perse, depuis l'an 1502 jusqu'à l'an 1722.

Au delà des montagnes de Sofian est le vaste plateau de Marant, terminé, du côté du midi, par une vallée de 5 lieues de longueur sur 1 lieue de largeur. C'est la plus belle et la plus fertile vallée qu'on puisse voir, au dire de Chardin (1).

La grosse rivière de Zelou-Lou parcourt toute la vallée, traverse la partie orientale du plateau et va se jeter dans l'Araxe ; elle est fréquemment saignée, et ses eaux sont distribuées avec profusion dans les champs, les vergers et les jardins. Les fruits récoltés dans ces vergers sont réputés les meilleurs de la province. La cochenille, appelée *quermis* par les Persans, est récoltée dans une partie du terroir de Marant et sur le revers des montagnes.

Marant est probablement l'antique Mandagara de Ptolémée (2) ; le temps, et surtout la guerre, l'ont privée d'une partie de son opulence. Avec sa belle enceinte est tombée aussi son importance politique ; ce n'est plus qu'une ville agricole, dont la prospérité est presque inaperçue dans les vastes limites de la Perse. Son avenir repose sur des bases solides : un beau terroir, des canaux d'arrosage et un climat tempéré. Les Arméniens prétendent que Noé fut enterré à Marant (3). Au delà de cette ville est l'Araxe, ancienne limite de l'Arménie.

---

(1) Chardin, II, page 315.
(2) Ptolémée, VI, 2, fol. 109.
(3) Chardin, II, 318.

CHAPITRE IV.

DES ARROSAGES DE L'ARMÉNIE, DE L'HYRCANIE, DE LA BACTRIANE ET DE LA SOGDIANE.

---

§ 1er.

Arrosages de l'Arménie.

L'Arménie a souvent obéi à des rois étrangers. Les Scythes, les Assyriens, les Mèdes, les Perses, les Grecs, les Romains, les Turcs, les Arabes, et jusqu'aux croisés venus de France et les Tartares venus du fond de l'Asie, tous ces peuples s'en disputèrent tour à tour la possession. Mais, malgré des invasions si fréquentes et si désastreuses, l'Arménie a constamment trouvé, dans les montagnes qui la couvrent, dans les grands fleuves qui l'arrosent, dans la rigueur des frimas, dans le grand nombre de gorges et de défilés qui la divisent et la morcellent, un refuge souvent inviolable. De ces montagnes et de ces défilés sortaient toujours les libérateurs du pays.

Isolés dans leurs vallées, les Arméniens subirent, de loin, les influences vivifiantes d'une civilisation fort ancienne, qui les pressait de trois côtés, mais qui fut longtemps inconnue aux tribus nomades campées vers les frontières du nord ; aussi le pays fut sans cesse exposé à une double invasion. Il eut à combattre, tour à tour et pendant plusieurs siècles, contre la civilisation des nations asiatiques et contre la barbarie des races scythiques : quelquefois l'une et l'autre furent pour elle de puissants auxiliaires, selon le côté d'où venait le danger. Dans ce contact fréquent imposé par les chances de la guerre, dans ces luttes diverses et souvent fa-

tales, le peuple arménien fit de nombreux emprunts au caractère des races du Nord, et il n'a jamais perdu quelques-unes des qualités acquises dans ses relations avec les races du Midi. De là, les contrastes continuels dans les mœurs et dans la physionomie d'un peuple qui a la prétention d'être le plus ancien du monde : perdre de vue ces influences opposées qui réagirent puissamment sur le caractère, sur les lois et sur l'organisation civile des Arméniens, c'est s'exposer à de graves erreurs ; c'est ne pas comprendre la destinée d'une nation qui a résisté, comme race, à toutes les invasions et à toutes les infortunes qui ont bouleversé la terre natale.

L'Arménie fut la patrie primitive des Chaldéens, race antique dont les émigrations ont si souvent préoccupé les historiens ; elle prospéra et domina, par le glaive ou par la science, partout où la poussèrent ses destinées. Le Tigre et l'Euphrate furent pour elle deux grandes routes commerciales, dont elle s'appropria de bonne heure les bénéfices et qu'elle fréquentait encore du temps d'Hérodote (1). Elle se distingua, à Babylone par son application aux études morales et scientifiques, et c'est à la caste chaldéenne des mages, si puissante dans l'Assyrie et dans la Médie, que furent exclusivement confiés le culte des dieux, le dépôt des lois et celui de l'instruction publique.

Les Arméniens primitifs furent nomades. D'abord soumis aux lois simples et despotiques de la famille et de la tribu, ils erraient dans leurs nombreuses vallées, cherchant des pacages et un gîte temporaire pour y dresser leurs tentes. Dans ces déplacements continuels, quelques familles, plus heureuses, trouvèrent des pacages plus abondants, et peut-être aussi des prairies que des filets d'eau coulant de source et au hasard ravivaient sans cesse. Bientôt, imitant la nature, ces familles arrosèrent à leur tour d'autres pacages et les rendirent plus productifs. Une fois entrés dans ce régime de

---

(1) Hérodote, I, 194.

prévoyances et de profits, les bergers furent stationnaires, et peu à peu ils apprirent à perfectionner leurs œuvres. Ils recueillirent des semences qu'ils répandirent sur le sol humide des prés, ou qu'ils enfouirent dans les terres défrichées pour la première fois ; ils agrandirent lentement et en tâtonnant le cercle, d'abord très-restreint, de leurs cultures et de leurs arrosages, et les bergers, sans renoncer à l'éducation des bestiaux qui étaient leur principale ressource, furent aussi cultivateurs.

Le jour vint où, dans l'Arménie, il y eut deux peuples réunis par les liens communs de race, de culte et de nationalité, mais séparés de mœurs, de besoins et de travaux. L'un resta nomade, vécut dans l'isolement de la famille, fit trop souvent de la guerre et du brigandage son état naturel, et plaça son unique richesse dans l'accroissement de ses troupeaux ; l'autre, devenu agriculteur, s'attacha au sol et en défendit la propriété avec énergie ; il conserva et améliora ses troupeaux par un meilleur régime, et il chercha, dans la culture de la terre, des ressources plus variées et plus abondantes.

Ces deux peuples, quoique issus de la même souche et habitant les mêmes contrées, devinrent tous les jours plus étrangers l'un à l'autre. Le premier, par ses mœurs agrestes, conserva de vives sympathies pour les tribus du Caucase et la race scythique ; le second, par ses besoins et par ses relations commerciales, se rapprocha de plus en plus des peuples méridionaux. Il y eut quelquefois lutte entre eux, et alors l'étranger domina sur le pays (1) ; il y eut quelquefois accord en face d'un péril commun, et alors l'Arménie secoua le joug et repoussa un vainqueur imprévoyant (2). Les siècles ont peu modifié la situation respective des deux peuples, et, quoique soumis aujourd'hui au vasselage de la Turquie et de

(1) Xénophon, *Cyrop.*, III.
(2) Ammien-Marcellin, XXVI, 4 ; — XXVII, 12.

la Perse, chacun d'eux a conservé ses mœurs et ses antipathies.

L'Arménie, étant un pays de montagnes, dont quelques-unes sont très-élevées, avait des terroirs signalés par l'âpreté de leur climat; mais, au pied de ces hautes régions que séparaient de grands cours d'eau, il y eut des terres fertiles, de riches pâturages, et des vallons plantés en vignes et en vergers (1). Les cultures étaient d'autant plus fréquentes et plus productives qu'on se rapprochait de la haute Médie (2). Sur les montagnes et sur les innombrables collines qui divisent l'Arménie en plusieurs régions, l'agriculture fut toujours nulle ou très-chétive : c'était le domaine des tribus nomades. L'agriculture ne fut belle, riche et intelligente, dans l'emploi de ses ressources, que dans les vallées, et principalement dans celles parcourues par les sept fleuves de l'Arménie.

La vallée araxénienne ou artaxénienne était autrefois un grand lac, qui se dessécha subitement par l'issue de l'Araxe dans un massif de montagnes que venait d'entr'ouvrir un tremblement de terre. Cette vallée était renommée par sa grande fertilité (3). Strabon cite encore la vallée du Cyrus ou Kyrus, aujourd'hui Kur, qu'il appelle district de Sacassénè, et le district de Gogaréné, probablement situé entre les deux vallées déjà nommées.

Partout où l'agriculture s'était établie et consolidée, il s'était élevé peu à peu des villes, où venaient se consommer les produits des champs, et où les arts et le commerce avaient un refuge. *Artaxata*, que Tacite place sur l'Araxe (4), était, sous Tigrane, la capitale de l'Arménie. C'était dans les places voisines de Babyrsa et d'Olané que ce prince bel-

(1) Ammien-Marcellin, XVIII, 6, 7; — XXX, 1.
(2) Xénophon, *Cyrop.*, III.
(3) Strabon, XI, 8, 19, fol. 508, 528, 531.
(4) Pline, VI, 9.

liqueux avait déposé ses trésors (1). Artagerse était sur l'Euphrate et Arxata sur la frontière, du côté du midi, de la Médie atropatienne. Gaza et Véra étaient dans le voisinage du lac Urmiah (2). Il y avait encore d'autres villes puissantes sur le Tigre, l'Euphrate, l'Araxe, le Cyrus, le Phase et le Lycus ; Ptolémée en a donné la nomenclature (3), mais la position de la plupart d'entre elles est aujourd'hui inconnue ou incertaine. Pline divise l'Arménie en cent vingt préfectures ou stratégies, dont plusieurs avaient été de petits royaumes (4).

Les nombreuses ramifications du Taurus formaient, dans l'Arménie, des bassins sans issue, au fond desquels venaient se réunir les eaux pluviales. Plusieurs de ces lacs étaient considérables. Strabon désigne ceux de Mantiané et d'Arséné, dont la position est aujourd'hui douteuse, malgré les savantes recherches de d'Anville (5). Le premier était salé, et il a été souvent confondu avec celui de Van ou d'Arghish ; le second est le même que le lac Thonitis. Le lac Spanta est connu aujourd'hui sous le nom d'Urmiah ou Ormiah ; quelques écrivains le font dépendre de la Médie. On sait que tous ces lacs étaient bordés de riches cultures. Ammien-Marcellin mentionne encore le lac Sosingite, traversé par le Tigre et entouré de terres cultivées. Saumaise pense que ce lac est le même que le Thospites ou Thonitis, et qu'il dépendait de l'Arménie (6).

Sous la domination des Perses, les pâturages de l'Arménie étaient peuplés par de nombreux haras, dont la race

---

(1) Strabon, XI, 19, § 4, fol. 528.

(2) De Sainte-Croix, *Recherches..... sur la Médie*, Acad. des inscriptions et belles-lettres, vol. 50, page 110 ; Strabon, XI, fol. 523.

(3) Ptolémée, V, 13, fol. 97.

(4) Pline, VI, 9.

(5) Strabon, XI, §§ 2, 5, cap. 18, 19, fol. 523, 529 ; Pline, II, § 106, *seu* cap. 103 ; d'Anville, pages 103, 104.

(6) Justin, XLII, 3 ; Ammien-Marcellin, XXIII, 6.

était estimée. Strabon suppose que les chevaux niséens, si renommés par la taille, la vigueur et la blancheur du poil, étaient originaires de l'Arménie (1). Ammien-Marcellin place exclusivement cette race dans la Médie ; d'autres, enfin, la font venir de l'Hyrcanie.

Pendant longtemps, l'Arménie paya à la Perse un tribut annuel de 20,000 poulains. Quelques siècles plus tard, la richesse agricole n'avait pas encore diminué, puisque, après le fardeau d'une longue guerre, Artavasde, fils de Tigrane, paya à Pompée, en outre des charges ordinaires, une contribution de 6,000 talents d'argent.

Les Arméniens figurent dans le dénombrement de la grande armée de Xerxès (2). Longtemps après, Trajan réduisit l'Arménie en province romaine, et ses successeurs la pressurèrent fréquemment pour les besoins de la guerre. Elle eut aussi beaucoup à souffrir par la rapine des généraux romains. Rendue à la liberté, l'Arménie fut beaucoup plus préoccupée de son indépendance politique que de sa prospérité. Les deux races étaient toujours en présence, luttant entre elles ou avec les nations étrangères. L'une était réfugiée, avec ses troupeaux, dans les régions élevées; l'autre travaillait le sol, avec la crainte continuelle de ne point recueillir le fruit de ses labeurs. Cette existence précaire permet, il est vrai, de recueillir quelques traditions agricoles et de les appliquer; mais elle rend peu probables les progrès et le perfectionnement des vieilles pratiques.

Nous demanderions vainement à l'histoire des notions plus précises et plus étendues sur l'agriculture de l'antique Arménie; elle nous les a refusées ou le temps les a anéanties. Nous ignorons quel était l'état intérieur de cette grande cité, pendant que les Lydiens, les Assyriens et les Mèdes dominèrent en Asie. A diverses époques, l'Arménie a été

---

(1) Strabon, XI, 19, § 5, fol. 529.
(2) Hérodote, VII, 73.

l'objet de savantes recherches, dont le résultat est loin de satisfaire les esprits studieux. On n'a jamais rien dit de son agriculture, et probablement, pour l'apprécier, devrait-on commencer par étudier l'état moderne du pays : jusqu'ici il a été mal exploré ; il fut cependant assez important pour être, pendant plusieurs siècles, le champ de bataille des Romains et des Parthes, et le but constant des intrigues du sénat et de la vanité des empereurs.

Pour que la guerre se soutînt en Arménie sans famine et sans de grands désastres, il fallait que les approvisionnements fussent toujours dans le voisinage des armées et que le soldat trouvât facilement du bois et des vivres, afin de résister aux marches forcées, dans des lieux souvent impraticables pour les grands convois; il fallait aussi que le cavalier campât toujours dans le voisinage des pacages ; que les généraux pussent régler leur marche, non sur les besoins incessants de l'armée, mais d'après des calculs et des combinaisons exclusivement stratégiques ; il fallait encore que l'agriculture et le commerce (1) eussent enrichi l'Arménie et créé, dans ces régions reculées, des ressources bien abondantes, pour que les Romains et les Parthes, et plus tard les Turcs et les Persans, s'en soient disputé la possession avec tant de persistance. Peut-être soulèverons-nous un coin du voile que le temps a jeté sur cette antique contrée, si nous prouvons qu'il existe en Arménie des cantons qui s'arrosent depuis une époque inconnue, et des cultivateurs qui possèdent, de vieille date, l'art de saigner les fleuves et les rivières, pour amener ensuite les eaux dérivées sur les terres riveraines.

---

(1) Hérodote, I, 194.

§ 2.

Arrosages modernes de l'Arménie et de la Géorgie.

L'Arménie est aujourd'hui divisée en deux parties : la petite Arménie, appartenant aux Turcs, et la grande Arménie, longtemps possédée par les Persans et actuellement démembrée. Occupons-nous d'abord de la dernière.

1°.

L'Araxe, qu'il ne faut pas confondre avec l'un des grands fleuves de la côte orientale de la mer Caspienne (1), a sa source sur le mont Ararat. Pomponius Mela a décrit son cours, d'abord lent et silencieux, dans de vastes campagnes, puis s'engouffrant dans d'étroits défilés, et reprenant plus loin la lenteur de son cours, pour se jeter dans la mer Caspienne, après avoir recueilli les eaux de nombreux affluents (2).

La longue vallée de l'Araxe est coupée, dans les environs d'Éryvan, par une ramification du Taurus; Strabon en décrit le sol enrichi par la culture, c'est-à-dire par l'arrosage. La route commerciale, qui de la Médie allait vers le Caucase, était barrée, sur la rive gauche de l'Araxe, par un long massif de collines. Alors, comme aujourd'hui, l'œil du voyageur était attristé, sur cette voie, par un sol sec, aride, pierreux, tourmenté par de profondes ravines, où l'on ne voit couler l'eau qu'à l'époque des pluies (3).

Au delà de cette triste solitude est la ville antique de Nacchivan ou Nakhtchévan (4), située sur une éminence

---

(1) Hérodote, I, 202.

(2) Pomp. Mela, lib. III, cap. 5.

(3) Fréd. du Bois, *Excurs. aux rapides de l'Araxe*, *Nouv. Annal. des voyages*, tome 70, page 315.

(4) *Nakht-chévan*, première habitation; Josèphe en attribue la fondation au patriarche Noé.

couverte de ruines de tous les âges (1) et à l'entrée d'une plaine de 9 lieues de largeur. Cette plaine s'étend vers l'orient du côté de l'Araxe, et vers l'occident du côté d'Abrener; l'Harpa-Soui, rivière de moyenne grandeur, l'arrose dans toute son étendue. Le terroir d'Abrener participe à ces arrosages (2).

La plaine de Nacchivan est généralement unie et très-fertile. Dans quelques parties, on supplée à l'insuffisance des eaux de l'Harpa-Soui par de petits barrages établis sur les ravins et sur tous les affluents de cette rivière. L'eau circule de tous côtés, et les pentes des rigoles sont si bien ménagées, que pas un seul coin n'est privé d'arrosage, quelles que soient les ondulations du terrain. En 1836, on comptait encore cent soixante-dix-huit villages dans le khanat de Nacchivan et cinquante deux dans celui d'Ourdabad (3).

D'après M. Langlès, Nacchivan est l'antique Naxuana; c'est un chef-lieu de gouvernement. Chahpour détruisit cette ville dans le IVe siècle, et en dispersa la population qui était considérable, d'après Festus de Byzance (4). Dans le VIIIe siècle, les mahométans s'enrichirent encore des dépouilles de Nacchivan, et Abbas le Grand compléta sa ruine en 1606, pour dégoûter les Turcs, qui lui en disputaient la possession. Le village d'*Abrener* est à 5 lieues de distance; il doit son nom à la fertilité de son terroir.

L'antique ville de Djoulfa est dans une vallée cernée par des collines de grès; ses ruines, visitées par Porter, ont l'aspect d'une vaste nécropole peuplée de tombeaux richement sculptés. Cette ville fut donnée pour asile à la famille d'Astyage, après le triomphe de Tigrane Ier, allié de Cyrus; elle rivalisait avec Tigranocerta (Digranakert), autre asile of-

---

(1) Du Bois, *ibid.*, page 318.
(2) Chardin, II, 296, 300.
(3) Du Bois, page 324.
(4) Faustus Byz, IV, 550; du Bois, pages 70, 322; Saint-Martin, *Mém., Hist. et Géog. sur l'Arm.*, tome 1, page 261.

fert à Digranouhi, veuve d'Astyage et sœur de Tigrane. Après une longue prospérité, Djoulfa fut incendiée, en 1605, par ordre d'Abbas le Grand, et douze mille familles furent exilées à Ispahan, où elles fondèrent le faubourg de Djoulfa (1).

Éryvan est séparée de Nacchivan par un grand bassin partiellement arrosé et entouré de montagnes calcaires que domine au loin le mont Ararat. Cette ville est au centre d'une belle plaine cernée par des montagnes. Le Zengui et le Queurk-Boulak (2) coulent du nord au midi, se rapprochent de la ville, et vont, 3 lieues plus bas, se jeter dans l'Araxe, après avoir payé un large tribut à l'agriculture. Ces rivières se rapprochent fréquemment, forment des îles d'un arrosage facile et qui sont embellies par de belles habitations. A 1 lieue d'Éryvan est une vaste et magnifique prairie, d'autant plus appréciée que l'hiver est long et froid dans cette partie de l'Arménie (3). Les vignes, dont on enterre les plants pour les préserver de la gelée, y produisent un vin de bonne qualité, qui est vendu à bas prix à cause de son abondance.

Éryvan est une très-ancienne ville que la tradition fait remonter à Noé; Chardin ne la fait dater que des califes. Elle fut conquise par les Russes (l'an 1795) sur le prince *Héraclius;* ses nouveaux dominateurs s'appliquent à encourager l'agriculture et l'industrie manufacturière. Son terroir s'étend dans un rayon de 20 lieues, et il comprend de riches cantons. Le lac Deryâ-Chyryn, ou mer douce, est au levant de la ville; il a un circuit de 25 lieues; ses eaux sont profondes et poissonneuses (4). Le trop-plein s'écoule dans le

(1) C'est de cette terre d'exil que Lazare, fils d'un habitant du faubourg, s'échappa après la mort de Shah-Nadir, et vint fonder en Russie la famille princière de Lazareff. Du Bois, page 337.

(2) Klaproth, *Descript. de l'Arménie russe*, *Nouv. Annal. des voyages*, 61, 295.

(3) Chardin, II, 285; père de la Maze, IV, 164.

(4) Chardin, II, 165.

Zengui (1); c'est, en réalité, un réservoir naturel qui garantit, en tout temps, l'irrigation dans la plaine d'Éryvan.

Les arrosages étendus d'Éryvan et de Nacchivan, après tant de guerres et de désastres, prouvent une industrie déjà ancienne, qui peut-être est contemporaine de Naxuana et d'Artaxata.

A 3 lieues d'Éryvan est l'antique monastère d'Echmiadzin (2), servant de résidence au patriarche d'Arménie. Il est entouré de beaux jardins cultivés par les moines. Soixante villages sont dans le voisinage du monastère. Dans les villages, chaque maison a son jardin et son canal souterrain alimenté par les eaux de la rivière ou celles du canal principal. La plaine est fertile et très-peuplée. On y cultive le riz, le blé, l'orge, le coton, la vigne, le mûrier et beaucoup d'arbres fruitiers (3).

Le palais du Sardar, situé dans le voisinage d'Echmiadzin, est également entouré de beaux jardins qui s'arrosent par deux aqueducs souterrains recevant les eaux de l'Araxe. Sardar-Abad est une belle et vaste habitation (4).

Au delà de la plaine d'Éryvan, en remontant vers le nord, est une contrée inculte, souvent ensevelie sous la neige : elle n'est habitée que par des pasteurs. Ce n'est point la seule région dépeuplée qu'on ait signalée dans l'Arménie, dont la surface est presque aussi vaste que celle de la France; mais les immenses ramifications du Taurus rendent les deux tiers des terres impropres à la culture; cependant, jusque dans les

---

(1) M. Klaproth, dans la savante description de l'Arménie russe, écrit Zanghi et Kirk-Boulac (40 fontaines). Le missionnaire de la Maze, dans son mémoire recueilli dans les *Lettres édifiantes*, donne au lac Déryâ-Chyryn la dénomination d'Agtamar, et le place à deux journées et demie de marche à l'est d'Éryvan.

(2) Klaproth, *Nouv. Annal. des voyages*, 61, 286; père de la Maze, IV, cap. I, page 1, cap. II, page 167.

(3) Remarques d'un médecin russe, *Nouv. Annal. des voyages*, 45, 355.

(4) Klaproth, *Nouv. Annal.*, 61, 296.

parties désertes, on trouve les fertiles plateaux de Charoura, d'Ersingam, d'Akchar et d'Ani (1).

9°.

La petite Arménie, où naissent l'Euphrate, le Tigre, le Phase, le Lycus et autres grandes rivières, est morcelée, pour ainsi dire, par les embranchements du Taurus (2). L'état moderne de cette partie de l'Arménie ne donne qu'une idée très-imparfaite de son état ancien. Élevée, dans le plan général, de plus de 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, son climat est froid; tous les hivers, la neige recouvre le sol, et les pluies y occasionnent de funestes débordements : la guerre en a souvent bouleversé la surface. Depuis longtemps, les villes antiques ont disparu, quelques-unes sans laisser de traces; d'autres gisent obscurément dans le voisinage des villes modernes.

Le plateau d'Erzeroum, capitale d'un pachalik, est très-élevé : on y cultive beaucoup d'arbres frutiers. Dans les vallons inférieurs, on trouve la vigne, le mûrier, les céréales, le coton et le riz; l'olivier et l'oranger s'éloignent peu du rivage de la mer Noire (3). Toutes ces cultures exigent l'arrosage.

Erzeroum succéda, selon les uns, à l'antique Théodosiopolis, et, selon d'autres, à Charny ou Carni, ville célèbre par le concile de l'an 622 (4). Elle est située entre deux bras de l'Euphrate et dans le voisinage de sa source. Tout le terroir est abondamment arrosé par plusieurs canaux. Le sultan perçoit des droits considérables sur les produits très-variés de ces arrosages et sur les caravanes qui viennent chercher ces

(1) Du Bois, page 314; monseigneur Hillereau, *Ann. pour la propag. de la foi*, janvier 1839, n° 65, page 418.

(2) V. Fontanier, *Voyages en Orient*, 1821 à 1829.

(3) Fontanier, *Nouv. Annal. des voyages*, tome 45, page 369.

(4) P. Monier, *Mém. sur l'anc. Armén.*, *Lettr. édif.*, tome IV, page 159.

produits; mais il ne fait rien pour secourir le pays ni pour protéger son agriculture.

MM. Balbi et Fontanier donnent à Erzeroum une population de cent mille âmes. Morier dit que la ville et les soixante villages disséminés dans son terroir contiennent deux cent cinquante mille habitants; mais il convient d'observer que le terroir a, au plus, 20 milles ou 32 kilomètres d'étendue (1).

On vante avec raison la fertilité du terroir d'Erzindjan qui borde l'Euphrate. Un intrépide et savant voyageur (2) nous a fait connaître plusieurs cultures de la petite Arménie et la richesse de quelques-uns de ses produits. Ce sont les mêmes procédés et les mêmes résultats que dans la grande Arménie.

Il y a auprès de Trébisonde, cette antique résidence des Comnènes, plusieurs vallons parfaitement arrosés et une prairie immense où des milliers de rigoles d'arrosage divisent à l'infini les eaux des ruisseaux qui autrefois la dévastaient (3).

La ville d'Amasée ou Amassia fut la patrie de Strabon : ses environs sont délicieux; ils sont arrosés par les dérivations du Tocatleu-Sou, l'antique Iris, et parsemés de jolies maisons de campagne. Amasée exporte annuellement, pour Alep, Damas et Diarbékir, une valeur de 2 millions de piastres en soie grége; c'est la charge de cent mulets. La ville est administrée par un conseil d'ayans ou propriétaires terreins; c'est une sauvegarde pour les propriétés rurales.

Kars, chef-lieu d'un autre pachalik, conserve encore une population de trente mille âmes. Lorsque Tournefort visita cette ville, en 1701, il y trouva une plaine bien cultivée et des irrigations s'étendant jusqu'à Tiflis, mais entremêlées

---

(1) V. Fontanier, page 370; Balbi, page 646; Morier, *Voyage en Perse*, trad. franç., tome 2, page 105.

(2) Am. Jaubert, *Voyage dans l'Arm. et la Perse*, en 1806, 1 vol. in-8°, 1822.

(3) P. Monier, *Letir. édif.*, IV, chap. 1, page 62.

de cantons dépeuplés et incultes. L'insurrection des Arméniens a été fatale au pays. Lorsque les Russes ont pris possession des cantons rapprochés du Caucase, ils n'ont trouvé que des terres dépouillées, une population malheureuse et des villes en ruines (1).

Le lac de Van offre, sur ses rives, des sites pittoresques animés par la culture et par l'irrigation depuis une époque très-reculée. Sémiramis se plaisait à habiter le palais de Van, cité comme une merveille. Schulz a visité les ruines de ce palais en 1827, et il en a admiré la grandeur malgré quinze siècles d'abandon.

Repoussés des charges publiques par le gouvernement turc, les Arméniens se livrent au commerce avec une activité et une intelligence qui étonnent. Plusieurs ont fait de très-grandes fortunes. Ceux qui ne peuvent se déplacer cultivent les arts industriels, et plus souvent la terre, et gardent en dépôt la tradition des vieilles pratiques sans y rien changer, car le despotisme redoute les innovations et les décourage par des taxes anticipées.

3°.

Une montagne escarpée et n'ayant que quelques rares sentiers taillés dans le roc sépare l'Arménie moderne de la Géorgie. Autrefois le Cyrus ou Kur séparait l'Arménie de l'Ibérie (2).

L'Ibérie, que subjugua Alexandre, et, qui plus tard, devint le théâtre des luttes de Mithridate avec les Romains, fut détachée de l'antique Arménie pendant les guerres désastreuses qui suivirent de près la décadence de l'empire. Connue désormais sous la nouvelle dénomination de Géorgie, elle se régénéra sous la reine Tahmar, vers l'an 1170 ; puis elle

(1) *Nouv. Annal. des voyages*, tome 42, page 192 et tome 55, page 271; *Asiatic journal*, juillet 1831.

(2) Tournefort, III, *Lettr.* 14, page 185, édit. in 8°; Pline. VI. 13.

fut successivement dévastée par Gengis-Khan, par les Turcs, par les Circassiens et par les Persans. Livrée à la Russie en 1586, elle a été définitivement réunie à l'empire, l'an 1800.

La Géorgie comprend aujourd'hui les grands districts de Cahétie et de Cartalinie, rapprochés de Tiflis; la Mingrelie, l'Iméréthie et le Gouriel, situés sur le Caucase occidental et encore peu connus. On sait que la soie y abonde et qu'il y a des vallées couvertes de mûriers (1). Le Shirvan, ou l'antique Albanie, forme une province séparée, mais dépendante de la Géorgie russe.

Découpée, dans toute son étendue, par les ramifications du Caucase, la Géorgie renferme de grandes vallées et des bassins, dont le sol est fertile et s'arrose toujours. De nombreux cours d'eau parcourent le pays, et, après avoir payé un utile tribut à l'industrie agricole, ils s'écoulent dans un réservoir commun, qui est le Kur ou Kour (Cyrus). Ce fleuve traverse la Géorgie et se réunit à l'Araxe, avant d'atteindre la mer Caspienne. Le gros village de Javat est au confluent des deux fleuves. Vainement les eaux limoneuses du Kour déposent un riche engrais sur les terres riveraines. Le pays est le patrimoine de quelques tribus nomades (2).

Le climat de la Géorgie est froid en hiver et très-chaud en été. L'arrosage y favorise les cultures dans les saisons favorables. On lui doit les vergers d'oliviers, de mûriers et d'arbres fruitiers; des vignes très-fertiles et les produits variés de jardins potagers; mais la terre manque de bras, bien que la Géorgie soit dispensée de fournir un contingent à l'armée russe (3).

Au nord d'Eryvan est le pays de Kasak, plat, mal cultivé, mais offrant quelques rigoles d'arrosage près du bourg de Dilyjan. Au delà est une contrée vaste, entrecoupée par des

---

(1) Armstrong, *Journal d'un voyage* en 1828.
(2) P. de la Maze, 1696, *Lettr. édif.*, VI, 114.
(3) Juan Van Halen, *Mémoires*, tome II, chap. 12, page 205.

chaînes de collines, dont l'aridité contraste avec la puissante végétation des vallées. Ces dernières irrigations, enfouies dans le désert, sont très-anciennes. Leurs heureux possesseurs n'ont d'autre mérite que celui d'avoir conservé et entretenu des canaux et des rigoles que des mains intelligentes avaient creusés; ce sont, en général, des chrétiens géorgiens et arméniens, c'est-à-dire les débris de l'antique race arménienne. A l'issue de ces précieuses cultures, clair-semées dans une contrée aride, est la grande vallée du Kour. C'est la partie la plus riante, la plus riche et la plus peuplée de la Géorgie.

Tiflis, capitale de cette grande province, est sur la rive droite du fleuve qui l'inonde lors des fortes crues. Son terroir est fertilisé par l'irrigation. Lorsque le niveau des eaux amenées par les canaux est plus bas que celui du sol, on fait usage de roues à godets, qui sont mises en mouvement par de simples manivelles (1). L'ancienne ville est séparée de la nouvelle par des vignobles et par des vergers, qu'on arrose au moyen des roues. La culture du coton et celle de la vigne et des vergers font vivre dans l'aisance les habitants de Tiflis. Reineggs, voyageur moderne, remarque que les cultivateurs ont su vaincre la résistance du sol, qui est très-argileux, et il admire la plaine de Tiflis, peuplée de maisons de plaisance ayant chacune un grand jardin.

A 3 lieues de la capitale et sur une éminence, est le palais de Séfi-Abad, petit-fils d'Abbas le Grand. Ses belles terrasses, arrosées par des rigoles et ornées de nombreuses cascades, descendent dans la grande vallée du Kour. Sur la fin du XVIIe siècle, ce palais était un séjour enchanteur. Il est curieux de rencontrer, au pied du Caucase, un souvenir des jardins suspendus d'Ecbatane et de Babylone.

L'eau de l'Alghetka, l'un des affluents supérieurs du Kour, est épuisée, tous les étés, par l'arrosage de la plaine

---

(1) Comte de Suzannet, *Revue des deux Mondes*, tome XXVI, avril 1841, pages 50, 106; Chardin, II, 74.

ondulée de Kody (1). Les rives du Dalki, rivière située sur la rive gauche du Kour, sont bordées de jardins et de grands pâturages. C'est une longue vallée, dépendante, jusqu'en 1828, du pachalik d'Akhiskha, et très-fréquentée, en hiver, par de nombreux troupeaux. Son principal produit est en soie (2).

Le Khram, autre affluent, arrose un sol meuble, couvert de belles prairies et de champs de blé. On admirait autrefois les jardins fruitiers établis sur ses rives. Le Challoverka, petit ruisseau, arrose les vergers et les cultures du village de Choulavery, situé à l'extrémité de la plaine de Tiflis. En général, les rivières de Géorgie sont peu profondes, mais leur cours est impétueux. Ce qui contribue à la rapidité des courants, ce sont les barrages mobiles ou fixes établis sur les rivières et les torrents pour en dériver les eaux dans les canaux d'arrosage (3).

L'irrigation est restreinte, dans le terroir de Caket, depuis qu'Abbas le Grand fit la guerre à Luarzab, prince géorgien. A Kaichaour, la végétation est belle et variée; la vallée est arrosée par l'Aragua, tributaire du Kour (4). Le pont sur l'Aragua est attribué à Pompée. On évalue à 3 millions de seaux, ou environ 300,000 hectolitres, le vin qui est récolté dans les vignobles du Caket (5). L'Alazan traverse la province dans toute sa longueur; il est bordé d'arbres et de cultures. Ses eaux arrosent encore, à Signakh, une plaine de 10 lieues d'étendue. Plusieurs canaux du Zacataly viennent se perdre dans l'Alazan.

Mshet, situé dans le voisinage de Tiflis, n'est qu'un

---

(1) Remarques topographiques sur quelques cantons caucasiens, par un médecin russe, 1828.

(2) *Nouv. Annal.*, tome 42, 200.

(3) *Nouv. Annal. des voyages*, tome 45, 316.

(4) Van Halen, tome 2, page 147.

(5) Comte de Suzannet, *Revue des deux Mondes*, XXVI, avril 1841, pages 50, 106.

grand village entouré de ruines. C'était autrefois une grande ville, ayant plus de quatre-vingt mille habitants; elle fut, pendant vingt siècles, le chef-lieu de la province.

La plaine immense et aujourd'hui inculte qui sépare Tiflis de Karabach est occupée par des Tartares nomades; mais, vers Chakhboulak, des prairies verdoyantes, sillonnées de rigoles, s'étendent jusqu'aux rives de l'Araxe. Les pâturages de Karabach sont très-estimés, et la Russie en retire de beaux produits pour la remonte de la cavalerie.

Au nord du Kour et à l'orient de Tiflis, est Nougha, petite ville bâtie en amphithéâtre au pied du Caucase oriental. On compte quarante mille habitants dans la ville et dans son terroir. Les bras sont principalement occupés à la culture du mûrier, qui est admise jusque dans les plus beaux jardins.

Le canton de Chyrvân ou Shirvan, situé à l'orient de celui de Nougha, possède des prairies basses, étendues et abondamment arrosées par les dérivations de plusieurs affluents du Kour. Depuis Fittakh jusqu'à la mer, le Kour forme, avec ses nombreux tributaires, un vaste archipel parsemé de prairies et de belles cultures. La richesse principale des habitants est dans l'éducation des bestiaux. On compte, dans le Chyrvân, trois villes et une centaine de villages, la plupart peuplés d'Arméniens. Tout induit à penser que l'irrigation ne s'est établie et maintenue dans la Géorgie qu'avec le concours des anciens habitants.

Chamakia, capitale du Chyrvân, est situé entre Fittakh et Bakou, sur la rivière de Persahade. Les eaux de celle-ci, dérivées dans trois canaux, arrosent la ville, tout le terroir environnant, et elles font aller, en outre, plusieurs moulins (1).

Tamerlan exila à Balkh, Caboul et Kandahar une partie des habitans du Chyrvân. La guerre, en prolongeant les

---

(1) Mémoire sur le Shirvan, *Lettr. édif.*, VI, pages 70, 84.

désastres publics, ruina de plus en plus le pays. La Russie fait aujourd'hui de louables efforts pour ranimer l'industrie agricole et pour protéger les débouchés des denrées. M. Steven, parcourant les rives du Kour depuis son embouchure jusqu'à New-Chamakhie, écrivait, en 1810 : « Comme on « dérive partout, pour l'irrigation des terres, les ruisseaux « qui viennent des montagnes, les villages sont nombreux, « et la belle verdure des champs de riz..... celle des « noyers..... leur donnent un aspect agréable (1). »

La vallée d'Yélissou et le canton de Routoul obéissent encore à un petit sultan, placé sous la suzeraineté de la Russie (2). Ce prince commande à quarante-sept villages, disséminés dans un pays froid et montagneux. L'arrosage y est pratiqué avec succès. Dans le Routoul, la rivière de Samour alimente plusieurs canaux ; d'autres canaux recueillent les eaux des torrents : tous entretiennent une belle végétation pendant dix mois de l'année. Les champs arrosés produisent surtout du millet.

Dans toute la principauté, les canaux sont curés avec soin et leurs pentes bien ménagées. On s'étonne de voir de petits cours d'eau, créés de main d'homme, parcourir de grands espaces, et maîtriser, sans efforts, des pentes roides et très-accidentées. Dans le haut Samour et dans le district d'Akhti, l'aridité du sol et sa nudité primitive cédèrent à l'action vivifiante des rigoles d'arrosage. Peu d'eaux courantes ou de source sont perdues pour l'agriculture ; de tous côtés, il y a des canaux pour les recueillir. Le versant des montagnes de Kabir est riche en pâturages (3).

L'Arakh coule dans le voisinage de Kabir ; ses deux rives sont arrosées et offrent de belles cultures intercalées dans de vastes pâturages. Le mouvement des eaux donne à cette vallée un aspect ravissant. Les jardins d'Arakhin et les ver-

(1) Steven, *Voyage dans le Caucase oriental*.
(2) Comte de Suzannet, *Id.*, tome XXVI.
(3) Comte de Suzannet, *Id.*, tome XXVI, page 69.

gers de Koulara sont renommés par l'abondance et par la variété de leurs produits.

A 3 lieues de Bakou est le monastère vénéré d'Atesch-Gah, ou la maison de feu (1), parce qu'une colonne de flamme, alimentée par des sources de naphte, domine la principale tour. Ce monastère est le dernier asile des Guèbres. Cette antique race végète et achève de s'éteindre dans les contrées qu'elle civilisa et dota de l'arrosage, à une époque très-reculée.

Le village de Kizyl-Agatch est cité par l'étendue de ses vergers et par l'agrément de ses paysages (2). Les rizières de Lenkoran entourent la ville et l'enrichissent aux dépens de sa salubrité. Les eaux du Lenkoranka pourraient recevoir un meilleur emploi, mais comment l'espérer, quand la culture du riz est si facile et si profitable? La terre appartient rarement à celui qui la travaille, et ce dernier, le seul exposé aux miasmes, ne peut espérer qu'on l'en affranchisse au préjudice de la rente.

Au delà du Caucase oriental et sur le rivage de la mer, est Derbent, appelée par les Turcs Demir-Kapou, ou les portes de fer (3). Le littoral est bordé de jardins, et quelques arrosages se rapprochent de la ville et en récréent les abords. C'est près de Derbent que commence une muraille de 200 verstes, qui se termine dans le Dariel (4). On en attribue la fondation à Alexandre; bien certainement la tradition se trompe, mais le monument est digne de ce prince. Strabon et Pline en ont fait mention.

A Tarkou, autrefois Sémender, petite ville située sur la rivière de Tcherkas-Osen, le palais du chamkal ou prince, actuellement au service de la Russie, est situé sur une éminence; il reçoit cependant l'eau des montagnes voisines par

(1) Lenz, *Voyage à Bakou*, 1830.
(2) Ménetriés, *Esquisse d'un voyage*.
(3) Georges and Keppel, *Travels*.
(4) Lenz, *Id.*, page 142.

de beaux aqueducs (1). A Gandja, aujourd'hui Elisabethpol, ville bâtie sur le Kour après sa réunion avec l'Alazan et la Yora, la promenade publique est longue, bordée d'arbres et arrosée par plusieurs rigoles: Les eaux, en sortant de la promenade, servent à l'arrosage des terres.

Il résulte, de l'aperçu rapide et fort incomplet qui précède, que la Géorgie a possédé autrefois de vastes irrigations, mutilées et cantonnées dans un petit nombre de terroirs par la guerre et par de fréquentes invasions. Mais ce que le temps a respecté, ce que les débris de l'antique race arménienne sont parvenus à conserver, malgré la tyrannie des Turcs et des Tartares, et malgré la désorganisation de la monarchie persane, suffit pour donner à la Géorgie un aspect ravissant. Parvenu sur le revers méridional du Caucase, le général espagnol de Betencourt s'écria, à l'aspect subit des plaines géorgiennes : Quelle belle Andalousie (2)!

§ 3.

Arrosages de l'Hyrcanie.

L'Hyrcanie était une vaste satrapie, ayant pour limites naturelles, au midi, au couchant et au nord, la chaîne principale du Taurus et les rivages de la mer Caspienne. Ses limites furent très-variables du côté de l'orient : elles s'étendirent jusqu'à l'Ochus et quelquefois même jusqu'à l'Oxus (3). Placée momentanément sous le joug macédonien, l'Hyrcanie comprenait aussi la partie septentrionale de la Parthie, avec la Comisène et la Margiane.

---

(1) Klaproth, *Descript. du Caucase oriental*, *Nouv. Annal. des voyages*, X, 181.

(2) Van Halen, II, 342; *Nouv. Annal. des voyages*, tome 47, 159 ; — 53, 196.

(3) Ptolémée, VI, 9, fol. 117 ; Strabon, XI, ix, § 4, fol. 509 ; Pline VI, 16 (tome 2, page 673) et 25.

L'Hyrcanie fut plusieurs fois subjuguée par les rois étrangers ; mais chaque défaite fut, pour les Hyrcaniens, l'occasion d'une nouvelle lutte, qui tôt ou tard leur rendait l'indépendance.

Pourquoi ces fréquentes invasions, dans une contrée si éloignée et protégée par les imposantes sommités du Taurus? pourquoi ces résistances, quelquefois impuissantes contre l'invasion, et toujours couronnées par le succès, lorsque l'étranger dominait sur le pays? L'histoire a négligé de le dire, et, si nous en cherchions les causes, peut-être les trouverions-nous dans l'éducation guerrière de la nation et en particulier de quelques tribus; dans les mœurs publiques, qui permettaient de rechercher l'aisance et faisaient dédaigner le luxe; dans la fertilité et la configuration du pays; dans les belles rivières qui descendent du Taurus; dans les bonnes pratiques agricoles et dans le perfectionnement précoce des instruments aratoires.

Nous l'avons déjà dit, et nous ne devons pas craindre de le répéter, ce n'est que par l'agriculture que les États anciens protégeaient leur indépendance et marchaient à grands pas vers la civilisation. Sans elle, l'Hyrcanie fût restée le patrimoine de quelques tribus nomades, que la guerre eût tôt ou tard refoulées dans les déserts de la Scythie. Mais ces tribus se fixèrent dans l'Hyrcanie, en cultivèrent les belles vallées, et formèrent, de bonne heure, une nation puissante et riche, dans laquelle vinrent se fondre d'autres peuples. Il y eut entre ces races diverses des liens et des intérêts communs; les mêmes périls à prévenir ou à surmonter, les mêmes besoins à satisfaire, et, pour tous, une terre vaste et féconde; de nombreux cours d'eau; des irrigations faciles et secourables; une mer vaste et libre (1); des institutions protectrices pour les individus, pour les travaux de la terre et pour les caravanes. L'Hyrcanie avait donc tous les éléments d'une

(1) Ammien-Marcellin, XXIII, VI (page 279); Quinte-Curce, VI, IV, V.

grande prospérité : si elle manqua à sa destinée, c'est qu'elle fut toujours privée d'un prince assez habile pour coordonner tous ces éléments.

Strabon signale la fertilité de l'Hyrcanie, et, s'il est vrai que deux hommes pouvaient à peine embrasser un cep de vigne ; si ce cep produisait jusqu'à 1 *métrite* ou environ 22 litres de vin ; si un figuier donnait 60 *médimnes* ou 240 boisseaux de figues, on ne saurait mettre en doute la fécondité des arrosages hyrcaniens et l'intelligence des cultivateurs (1).

L'Hyrcanie avait de belles et longues vallées, étalant une riche végétation ; mais à côté étaient fréquemment des cantons incultes et déserts. La terre n'en était pas stérile (2), et si l'activité des cultivateurs lui faisait défaut, c'est que la guerre épuisait en partie les forces du pays ; c'est que les bras manquaient à la terre et que l'Hyrcanie fut toujours menacée, du côté du nord, par des hordes barbares et nomades (3). En outre, le commerce lucratif des caravanes absorbait une partie notable de la population, et l'Hyrcanie était située sur une de ces grandes voies commerciales qui unissaient l'Orient à l'Occident. La navigation sur la mer Caspienne ne prit de l'accroissement qu'avec l'apparition des armées romaines (4).

Zandracarta fut la capitale de l'Hyrcanie. On présume qu'elle était située dans le Nichabour moderne (5) ; mais la résidence royale était à Tapé, cité aujourd'hui détruite et dont on cherche l'emplacement sur le bord de la mer. Strabon compare la fertilité de son terroir à celle de l'Araxène, dans l'Arménie.

---

(1) Strabon, II, cap. 1, fol. 73, et XI, IX, fol. 508, 509 ; Quinte-Curce, VI, IV, V.

(2) Strabon, II, 1, fol. 73.

(3) Strabon, XI, II, § 1, fol. 511.

(4) Amm.-Marcellin, XXIII, 6.

(5) Strabon, XI, IX, § 1, fol. 508 ; Heeren, I, 1, 2, page 341.

Les Pyles ou Portes caspiennes étaient des passages existant à travers la chaîne principale du Taurus, pour aller de la Médie dans l'Hyrcanie. Le plus fréquenté était celui de Raga ou Rhagæ, au pied du pic volcanique de Demavend (1); c'était un défilé long, étroit, fortifié, fermé par une muraille et par des portes en fer.

Il y avait dans l'Hyrcanie plusieurs belles cités, ce qui suppose de grands centres de consommation et une pratique assez avancée des arts domestiques et industriels (2).

Les rois de Perse, traînant à leur suite une cour nombreuse, traversaient rapidement les montagnes nues et le climat rude de la Parthie, pour atteindre plus tôt l'Hyrcanie, où ils trouvaient un climat plus doux, des terres boisées et plus productives (3). Alexandre, dans sa marche rapide vers le nord, ne se repose que dans l'Hyrcanie, au milieu des arrosages du fleuve Ziobéris (4). Pline assure que le territoire de Dara était d'une fertilité sans exemple (5). La ville de Dara, d'après Justin, avait été fondée par le roi Arsace.

La Margiane, située à l'est et vers le Nichabour moderne, avait un climat très-chaud et un sol très-fertile, principalement pour la vigne (6). Une chaîne de montagnes la séparait du désert de l'Aria et de la Parthie. Alexandre y fonda une ville sur une route de caravanes, et Antiochus Soter y fit bâtir Antiochia. Ces deux cités eurent, sans nul doute, un terroir cultivé et arrosé.

Ptolémée fait de la Margiane un État séparé de l'Hyrcanie (7); et, parmi les villes qui en faisaient partie, il désigne Nigæa ou Nicée, que Strabon place dans l'Hyrcanie, sur

---

(1) Balbi, page 672.
(2) Strabon, XI, IX, § 1, fol. 508; Polybe, X, *Fragm.*, VI, page 305.
(3) Héeren, I, 1, 2, page 341.
(4) Quinte-Curce, lib. VI, cap. II, n° 5, cap. IV, n° 7.
(5) Pline, VI, 16 (tome 2, page 673); Justin, lib. 41, cap. 5.
(6) Pline, VI, 16; Strabon, XI, XIII, § III, fol. 516.
(7) Ptolémée, VI, 10, fol. 118.

les rives de l'Ochus (1). Nous savons que Nicée avait de vastes pâturages, et remarquons que, sous une latitude correspondante à celle de la Sicile et de la Calabre, l'herbe ne résiste aux chaleurs de l'été que par des irrigations continues. Héeren, si bien initié à l'étude des écrivains de l'antiquité, divise la Margiane en deux parties : l'une, il l'attribue à l'Aria, et l'autre, à la Bactriane (2).

§ 4.

Arrosages modernes du Mazenderan et du Guylan.

La province de Mazenderan est cette partie de l'antique Hyrcanie placée entre le revers nord du Taurus et la mer Caspienne. Malte-Brun pense que c'était le territoire des Maxeræ et des Tapyri (3).

Le Guylan, situé sur la rive occidentale de la mer, fait aussi partie du Mazenderan, d'après Hanway. Selon l'orientaliste Joannin, il forme, au contraire, une province séparée.

Depuis le mois de mai jusqu'au mois d'octobre, le Mazenderan est un pays admirable. Ce n'est alors qu'un immense jardin, au dire de quelques voyageurs, et les Persans, bons juges en fait de culture, appellent cette contrée un paradis. La végétation est rapide et magnifique : des arbres touffus, ou des orangers, des pêchers et autres arbres à fruit bordent les propriétés, les chemins et récréent le paysage. Pourquoi faut-il qu'à ces richesses végétales vienne se joindre un climat humide et parfois très-malsain ?

Chah-Abbas le Grand, vers l'an 1600, voulut repeupler le Mazenderan. Il y fit conduire de nombreuses colonies

---

(1) Strabon, XI, ix, § 3, fol. 509.
(2) Héeren, I, 1, 2, 342.
(3) Chardin, X, *Notes*.

d'Arméniens et de Géorgiens, habitués aux travaux de la terre et aux pratiques minutieuses de l'arrosage ; mais l'exil attriste et décourage : les colonies languirent. Abbas affectionnait le pays, c'était la patrie de sa mère : il persista, et n'eut que la satisfaction du despote ; il fut obéi par des malheureux courbés forcément sur la terre et n'obtenant d'elle que de chétives récoltes. Abbas voulut, plus tard, laisser dans le Mazenderan un témoignage plus durable de sa puissance : il fit construire, ou peut-être seulement réparer, une chaussée longue de 300 milles (483 kilomètres), qui va de Keskar, située sur la côte sud-ouest, jusqu'à Astérabâd, port situé sur la côte sud-est (1). Cette chaussée était primitivement pavée, bombée et bordée de fossés ; elle est encore percée de ponts plats et très-solides, pour livrer passage aux eaux des rizières (2).

C'est pricipalement dans ses grandes et belles vallées que le Mazenderan jouit d'un climat tempéré et d'hivers très-doux. La terre, mieux arrosée, plus riche en eaux courantes, a des pentes faciles pour l'écoulement des rigoles, et des forêts d'orangers ombragent les maisons de plaisance et les fermes (3).

A Zandracarta succéda, dans le moyen âge, la ville de Nichabour, située sur le revers nord du Taurus : elle dépend aujourd'hui du Khorassan (4). Longtemps florissante, cette ville a été ruinée par la guerre ; il y reste à peine deux mille maisons. Frazer, après l'avoir visitée, déplorait sa décadence et la fatalité qui semble peser sur elle. Sans contredit, c'est l'activité des cultivateurs et leur persistance à pratiquer l'irrigation qui ont préservé Nichabour d'une entière des-

---

(1) Astérabâd est la patrie de la tribu des Kadjars, d'où est sortie la famille régnante en Perse. Frazer, *Travels*. — *Nouv. Annal.*, 52, 100.

(2) Hanway, *Historical account of the British trade over the Caspian sea*, tome 1, 291.

(3) Chardin, III, 345 ; — IV, 152 ; — X, 309.

(4) Balbi, page 711.

truction. Frazer pense que son territoire est encore le mieux cultivé de la Perse (1).

Aschraf est célèbre par les magnifiques restes du palais et des jardins de Chah-Abbas le Grand. On comptait trois cents bains dans cette résidence impériale. L'eau de la source principale assurait la production annuelle de trois mille charges de riz (environ 6,000 hectolitres).

Farahabad, autre résidence de Chah-Abbas, où il mourut en 1628, est située à l'embouchure du Thedjin et à 17 milles de Sari. Les masures d'un pauvre village se cachent aujourd'hui dans les grandes ruines du palais impérial ; mais l'irrigation anime toujours les rives du Thedjin (2).

Damavend, chef-lieu du district de Thabaristan, est sur le revers nord d'un pic très-élevé, situé à l'issue des Pyles caspiennes. Cette ville domine une longue vallée peuplée de dix villages et abondamment arrosée par deux grands canaux bordés d'arbres. Damavend occupe l'emplacement d'une ville hyrcanienne. Son climat est sain et agréable. Sur une montagne voisine est un lac qu'alimentent la fonte des neiges et les eaux de pluie. En temps de pénurie, ce lac est une puissante réserve pour les canaux de la vallée. Sir W. Ouseley et Morier ont décrit le terroir de Damavend (3).

Barfourousch ou Balfrouch, située au nord de Damavend et à 12 milles de la mer Caspienne, est une ville agricole, riche, grande, bien peuplée et dominant un vaste terroir (4) ; malheureusement les rizières rendent les terres basses, marécageuses et malsaines. Balfrouch est un point central entre Kaswin, Téhéran, Châhroud et Ruht (5).

---

(1) Balbi, page 711.

(2) Frazer, *Nouv. Annal.*, 52, 100 ; Balbi, page 673.

(3) Sir William Ousely, *Voyage en Perse*, en 1811 ; Morier.

(4) Frazer, *Travels*, *Nouv. Annal.*, 52, 384.

(5) *Univers pittoresque*, ... page 29 ; Balbi, page 673 ; Frazer, *Travels*, *Nouv. Annal.*, 52, 484.

Le Guylan est l'antique patrie des Caspiens et des Cadusiens : il forme une longue zone d'environ 80 lieues de longueur sur 25 lieues au plus de largeur, longeant la mer Caspienne et se trouvant séparé, par une chaîne de montagnes, de l'Arménie et de l'Azerbéidjan.

Naturellement défendu par d'imposantes barrières, le Guylan a presque toujours joui d'une sorte d'indépendance agricole et commerciale. De bonne heure, les habitants s'appliquèrent à la culture d'un sol riche et accidenté. Un grand nombre de rivières et de torrents, descendant des montagnes voisines, sillonnent la contrée, et, dans leur course rapide, se prêtent merveilleusement aux exigences et aux travaux très-variés de l'irrigation : aussi le Guylan a toujours été un pays de production ; mais la mer, à cause de ses lagunes, est encore ici d'un voisinage funeste. Dès le mois de mai, tous ceux qui peuvent déserter le littoral se réfugient dans le haut pays (1), et attendent une saison plus favorable pour descendre dans les habitations de la plaine. Heureusement que l'industrie agricole est principalement basée sur la culture du mûrier : d'après le savant Gmelin, qui visita la contrée, le ver à soie est considéré comme indigène dans le Guylan (2) ; il y est élevé, à peu de frais, sous des hangars bâtis au milieu des plantations de mûriers. La récolte annuelle de la soie était évaluée, en 1698, à 5 millions, monnaie de France (3) ; en 1840, la valeur de la récolte dépassait 12 millions. C'est la soie la plus estimée de toute l'Asie occidentale.

Le chef-lieu du Guylan est Rescht ou Rascht, petite ville, à 2 lieues de la mer et sur la rive gauche du Khyzil-Hocéin. Le territoire est arrosé par les dérivations de deux rivières ; mais les eaux, étant privées, dans les parties basses, d'une

---

(1) Chardin, III, 278.
(2) Chardin, IV, 162, *Notes*.
(3) *Lettr. édif.*, VI, 127.

pente suffisante, y forment des marécages (1). Rescht est la ville du Guylan ; Kaskan et Astara ne sont que des bourgs (2). Partout les maisons sont isolées par des massifs de mûriers, par des vergers ou par des jardins. On a souvent exagéré l'importance de cette ville ; ce qui est hors de doute, ce sont ses arrosages et la fertilité de son terroir.

L'irrigation, dans le Guylan, remonte à une époque très-reculée. La nature avait tout disposé pour la rendre facile et désirable : sur tout le littoral, les rivières et les torrents sont mis à sec par les canaux ; rarement les aqueducs ont un long parcours ; on a trouvé plus économique de les multiplier. Il est d'ailleurs reconnu que, dans un pays à pentes variées et bien pourvu d'eau, il est plus facile et moins coûteux d'établir et d'entretenir plusieurs petits canaux que d'en creuser un seul, avec la même destination que tous les autres.

Entre Chamakou, au nord du Guylan, et le village de Chambdon est une chaussée de 2 lieues de longueur, pour traverser les rizières et pour éviter les périls fréquents des inondations (3). Une prairie de 4 lieues d'étendue, où paissent des troupeaux de vaches et de poulains, sépare Chambdon de Boulgada ; les rigoles d'arrosage sont alimentées par le *Vélas*.

Kéze-Agag, situé à 2 lieues de ce dernier village, est défendu par des fossés qu'inonde le Vélas. C'est un grand village renfermant, dans son enceinte, des vergers et des jardins. Au midi de Kéze-Agag sont de belles prairies, bien arrosées et peuplées de bétail ; au delà sont des terres basses, sur lesquelles des chaussées protégent la marche des caravanes (4).

Le port de Langheran n'est que l'embouchure du Varasa-

---

(1) Chardin, III, 275.
(2) *Lettr. édif.*, VI, 131.
(3) Père de la Maze, *Lettr. édif.*, VI, 117.
(4) *Ibid.*, VI, 119.

ruth, accessible pour les bâtiments plats usités sur la mer Caspienne. Le pays situé au midi de Langheran est cultivé, assez agréable, et traversé par deux rivières qui se jettent dans la mer, après avoir payé un large tribut à l'arrosage. Plus loin sont de vastes et belles prairies, parsemées de tentes et couvertes de grands troupeaux : c'est le patrimoine de quelques familles nomades qui vont, en été, se réfugier sur les montagnes (1).

Les irrigations de Boutkouja et de Kemir sont séparées de Chiraverd, palais du sultan d'Arasch, par un terroir inculte faute de bras. Le bassin de Lissa, riche bourg du littoral, est traversé par plusieurs canaux. La jolie plaine située entre Lissa et Kaskar est riche en eaux courantes. Rokna, limite de la sultanie d'Arasch et du pays des Caspiens, est dans cette plaine; Cyropolis, ville antique et ruinée, était sur le littoral (2). Non loin de Rokna est la ville de Rescht.

Le Guylan produit abondamment du blé, du riz, du vin, de l'huile, des fruits, des légumes et une quantité prodigieuse de soie; cependant les cultivateurs y sont pauvres et misérables (3). Ce contraste entre la fertilité de la terre et l'état de dénûment de ceux qui la cultivent mérite d'être expliqué. L'incroyable quantité d'eau qui circule dans les canaux et les rigoles (4) favorise, il est vrai, la production et surtout celle du riz; mais le gouvernement ne fait rien pour prévenir la stagnation des eaux à l'issue des rizières et des derniers champs cultivés vers le littoral; elles forment des lagunes, de vastes marécages, d'où s'exhalent, en été et en automne, des miasmes contagieux. Le gouvernement, témoin impassible de ces tristes désastres, se borne à impo-

---

(1) P. de la Maze, *Lettr. édif.*, VI, 121.

(2) P. de la Maze, *Id.*, page 124.

(3 P. de la Maze, page 124.

(4) La dénomination de Guylan ou Ghilan, selon le père de la Maze, vient du mot persan *ghil*, qui veut dire boue, terre délayée par l'eau. P. de la Maze, *Lettr. édif.*, VI, page 431.

ser la terre et à pressurer les malheureux qui la cultivent : les agents se retirent en toute hâte, après avoir perçu l'impôt (1).

L'indifférence du shah de Perse pour une province si productive, qui pourrait, par quelques travaux et de larges règlements, doubler les richesses agricoles, est d'autant plus blâmable, que son action serait facile et sans entraves s'il se décidait à quelques actes de sévérité envers les chefs de plusieurs cantons.

Les Moscovites s'emparèrent momentanément du Guylan, de 1728 à 1731, lors de la défaite du shah Thamas par les Afgwans ou Aghwans. Ils y tentèrent quelques réformes, et le pays semblait entrer dans de nouvelles voies, lorsque les Perses recouvrèrent cette riche province, sans continuer l'œuvre de leurs devanciers. Le Guylan est toujours abandonné aux misères d'un climat malsain; mais la Russie (2) en ambitionnera toujours la conquête.

CHAPITRE V.

LA BACTRIANE.

§ 1er.

La Bactriane.

A l'orient de l'Hyrcanie et de la Margiane était une plaine immense, sillonnée par de grands cours d'eau, abritée par de hautes montagnes et peuplée par une race antique et

(1) Heidenstamm, *Tableau de la Perse occidentale* (*Nouv. Annal.*, 28, 205).

(2) Heidenstamm, *Nouv. Annal.*, 28, 221.

civilisée. Elle fut connue des anciens sous le nom de Bactriane : c'était l'une des plus riches et des plus puissantes satrapies de la Perse (1).

La longue chaîne du Taurus, appelée Paropamisus (2) séparait la Bactriane de l'Aria et de l'Inde septentrionale. Du côté du nord, elle touchait aux riches vallées et aux steppes de la Sogdiane, et vers l'est étaient les monts Imaüs au delà desquels s'étendaient des déserts inconnus. La guerre donna quelquefois à la Bactriane des limites plus étendues ; elles atteignirent quelquefois les rives de l'Yaxartes (Sir-Daria), et plus souvent elles reculèrent jusqu'à l'Oxus, appelé aussi Araxe (3).

L'Oxus prenait sa source dans les monts Imaüs, et, traversant la Bactriane de l'est à l'ouest, se divisait en quarante branches avant d'atteindre les rives du lac Aral. Une seule de ces branches, selon Strabon, allait se perdre dans le golfe Hyrcanien ; les autres formaient d'immenses lagunes et des îles d'une fertilité merveilleuse.

Entre l'Oxus et l'Occhus, grande rivière tributaire du golfe Hyrcanien, était le Margus (4), appelé Marg-Ab par les géographes modernes.

D'autres rivières, descendant des hautes vallées du Paropamisus, traçaient de larges sillons en travers de la Bactriane et allaient au loin se réunir au fleuve central.

L'histoire, si avare de détails, nous atteste cependant à quel point de richesse, de puissance et de luxe étaient parvenus les Bactriens, à une époque très-reculée (5). La Bac-

---

(1) Arrien, III, 21 ; Ctésias, *Pers.*, 8 ; Héeren, I, II, 3, page 527.

(2) Strabon, XI, § 4, fol. 513.

(3) Strabon, II, cap. 1, fol. 73, et XI, § 4, fol. 512 ; Hérodote, I, 202. Araxe est une dénomination générique, qui vient d'Arrha, al Rha, le fleuve. L'Oxus est aujourd'hui l'Amou-Daria, appelé aussi Djyhhoun et Gihoun. Pietro della Valle, tome 2, page 227.

(4) Pline, VI, 16.

(5) Hérodote ; Strabon ; Pline, XVIII, 21, tome 6, page 437.

triane, dit Condillac, était une grande monarchie peu après le déluge (1). Cette vaste contrée, dit Montesquieu, était autrefois pleine de villes florissantes. Une civilisation si précoce, et contemporaine des premières sociétés, ne peut se concevoir qu'avec des éléments naturels de prospérité.

En effet, la Bactriane avait plusieurs fleuves navigables; elle communiquait avec les peuples de l'Aria, de la Médie, de l'Hyrcanie et de la Margiane; avec les races si peu connues du plateau central, avec les nations industrieuses de l'Inde et avec les tribus nomades et quelque peu commerçantes de la Scythie : elle était pour tous ces peuples un centre commercial où tous aboutissaient et qu'aucun n'osait franchir. Les races du nord évitaient un long contact avec celles du midi, et celles-ci craignaient de s'aventurer dans les régions froides, quand leurs produits arrivaient sans périls dans la Bactriane.

Dans cette heureuse position, les Bactriens s'appliquèrent de bonne heure à la culture des terres; l'agriculture fut pour eux la base d'une richesse permanente que le temps et des travaux de plus en plus intelligents devaient accroître indéfiniment (2). Possesseurs d'un si beau pays, les rois bactriens étaient puissants et redoutés longtemps avant que Cyrus en ambitionnât la conquête.

Une tradition que le temps a respectée faisait de Bactra la plus ancienne ville du monde; ce n'est qu'une tradition, mais elle prouve, du moins, que Bactra fut l'un des foyers de la civilisation orientale. Diodore, qui a fouillé avec persévérance et quelquefois avec succès dans les antiques annales des peuples, rapporte que Ninus accumula dans le trésor de Ninive de grandes masses d'or et d'argent recueillies dans la Bactriane (3). Ce riche butin fut consacré par

(1) Condillac, *Hist. anc.*, I, chap. 2, page 12, II, page 453.
(2) Quinte-Curce, VII, IV, 16.
(3) Diodore, II, 2.

Sémiramis à l'embellissement du temple de Baal ou Bal, et nous savons qu'elle y dépensa 6,300 talents, c'est-à-dire environ 275 millions de francs. Sans nul doute, cette masse d'or et d'argent provenait du palais royal et des temples de la Bactriane. Aux richesses agricoles et commerciales, les souverains de cette contrée joignaient aussi l'exploitation des terrains aurifères (1).

Bactra, capitale de cette vaste contrée, était une ville immense située dans le voisinage de l'Oxus, et au point de jonction de plusieurs routes de caravanes. Le fleuve Zariaspe baignait ses murailles (2) et alimentait les canaux destinés à fertiliser son terroir. Le climat était doux et sain à Bactra, et l'hiver n'y suspendait jamais les travaux agricoles. Pline donne à Bactra le nom de Zariaspe; quelques historiens en ont fait deux villes distinctes; Ptolémée et Strabon nous apprennent que c'était la même ville (3).

Parmi le grand nombre de villes disséminées dans la Bactriane, les unes, grandes et prodigieusement embellies, étaient sur les rives de l'Oxus (4); les autres étaient dans l'intérieur des terres, sur le plateau central, dans de riches vallées, sur le revers des montagnes, et quelquefois même au milieu des steppes. Ces dernières offraient d'heureuses stations aux caravanes de la Scythie, à celles de la Perse, de l'Inde et de la Serica, qui est la Chine moderne. Alexandre renouvela dans la Bactriane ses prodigieuses conquêtes, et après avoir démoli quelques villes, dans l'intérêt de sa politique, il en fit rebâtir huit autres (5).

Après des malheurs passagers et l'installation d'une nou-

---

(1) Dureau de la Malle, *Écon. polit. des Romains*, tome I, liv. 1, chap. 8, page 53.

(2) Quinte-Curce, VII, IV.

(3) Pline, VI, 16, fol. 679; Ptolémée, VI, XI, fol. 119; Strabon, XI, 14, § 3, fol. 516.

(4) Quinte-Curce, X, 38.

(5) Strabon, XI, cap. 14, § 5, fol. 517.

velle dynastie, la Bactriane rentra dans le repos et reprit son rang; elle fut toujours un centre d'industrie, de commerce et de lumières. Sa prospérité reposait sur des bases solides, mais son plus grand appui peut-être fut dans la religion. Né près du berceau des premières sociétés, le culte de Zoroastre (1), qui, déjà, n'était plus qu'une grande réforme, était fondé sur la morale, sur le travail et sur des institutions civiles; il plaçait la culture de la terre au rang des devoirs religieux. Une opinion assez accréditée (2) fait naître ce grand législateur dans la Bactriane, et son vrai nom en zend est Zerethoschtrô, d'après Anquetil du Perron: les Persans l'appellent Zerdoucht (3).

La Bactriane fut souvent exposée au joug de peuples envahisseurs. A chaque invasion, la nation souffrit et la terre parut s'épuiser sous des conquérants plus avides de dépouilles que de travaux; mais l'irrigation ranima toujours des cultures languissantes et rendit au pays des richesses perdues.

Ce serait une grave erreur d'attribuer au commerce ce réveil énergique, ces retours fréquents et prospères, après les grandes calamités nationales. Les prodiges de Tyr, de Sidon et de Smyrne ne pouvaient se renouveler dans le plateau central de l'Asie. C'est l'irrigation, secondée sans contredit par le commerce, qui, par ses luttes journalières, par l'opportunité de ses moyens, par la fécondité et la variété de ses produits, répara sans cesse les maux de la guerre, du despotisme et de la barbarie. Encore aujourd'hui, le sol de l'antique Bactriane offre des preuves incontestables des tra-

---

(1) Volney fait vivre Zoroastre vers l'an 1210 avant J. C. La chronologie persane, insérée dans la dernière édition de Chardin, en fait un sujet de Kichtasp, prince contemporain d'Artaxerce Longue-Main, qui régna 480 ans avant J. C. Zoroastre était de sang royal et chef des Mages, c'est-à-dire souverain pontife de l'antique religion, dont il fut le réformateur. Volney fait naître Zoroastre en Médie, d'après Hérodote et les parsis. Volney, *Rech. nouv. sur l'hist. anc.* — Vie de Zoroastre.

(2) Ammien-Marcellin, XXIII, cap. VI (tome 2, page 270, trad.).

(3) Chardin, VIII, 374, *Notes*.

vaux hydrauliques, des pratiques agricoles, des belles cultures et des lois rurales de ses anciens habitants.

Ce n'est qu'à l'arrosage que la terre, naturellement fertile, mais trop souvent exposée à des chaleurs prolongées, devait sa belle végétation (1). De nombreux canaux distribuaient les eaux sur les rives de l'Oxus, du Zariaspe, du Margus, et leurs ramifications allaient au loin cerner ou reculer les limites des steppes, à chaque période de paix et de prospérité. C'est l'irrigation qui appela de bonne heure une population robuste et patiente dans les vallées situées sur les rives du Paropamisus et de l'Imaüs; c'est avec son puissant concours que s'opéraient les échanges avec les nations étrangères; par elle encore, la Bactriane possédait d'immenses prairies où venaient périodiquement se délasser de grands troupeaux de chameaux à deux bosses, si justement appelés les vaisseaux du désert. Pendant plusieurs siècles, le cheval ne fut, dans la Bactriane, qu'une monture de luxe (2).

Nous avons dit, sur le témoignage d'Hérodote et de Strabon, que l'Oxus se divisait en quarante bras avant d'atteindre le lac Aral. Mais conçoit-on un fleuve avec quarante embouchures, et chacune d'elles donnant issue aux eaux d'une rivière ayant au moins 20 lieues de longueur? En réalité, la majeure partie de ces bras n'étaient que de grands canaux, creusés peut-être originairement par les débordements de l'Oxus, mais bientôt utilisés par l'agriculture. Ces canaux formaient un vaste delta, que croisaient en tous sens et arrosaient des milliers de rigoles, et que régénéraient annuellement les alluvions du fleuve. Héritier d'un beau terroir, que le désert menace depuis tant de siècles sans pouvoir jamais l'atteindre, le khan de Khiwa y vit aujourd'hui dans le même isolement et avec la même indépendance que

(1) Quinte-Curce, VII, IV et V, 18.
(2) Pline, VIII, 18.

les princes bactriens. Rien n'est changé dans le delta ni sur les rives méridionales du lac Aral : à côté de l'abondance est toujours la disette; les sables, soulevés par les vents, s'arrêtent sur les rives arrosées de l'Oxus, et un large et profond canal sépare partout la tribu agricole de la tribu nomade.

Quelques écrivains considèrent la Margiane comme une dépendance de la Bactriane. Il est vrai, du moins, que le Margus (Marg-Ab), longtemps guéable, est un des affluents de l'Oxus, et que sa source est dans les régions élevées du Paropamisus. Pline (1) assure que le Margus était saigné par plusieurs canaux servant à l'arrosage du pays de Zotale, et, sous cette dénomination, le traducteur de Strabon désigne une partie de la Bactriane. Quinte-Curce compte six villes dans la Margiane (2). Alexandre en fit bâtir une nouvelle sur les rives du Margus et lui donna son nom. Les barbares la détruisirent; mais, plus tard, Antiochus la fit rebâtir, sous les noms d'Antioche et de Syriamna. Les prisonniers romains, après la défaite de Crassus, furent exilés à Antioche, par ordre d'Orodes, roi des Parthes (3).

Syriamna devait son nom aux canaux d'arrosage qui divisaient son terroir et le fertilisaient. On ne cultivait la vigne que dans les environs de cette ville et dans quelques autres cantons de la Margiane, dont le climat était tempéré par un cordon de montagnes (4); mais la terre, bien que profonde, était impuissante partout où elle était privée de l'arrosage (5).

Vers les plaines inférieures, dans les nombreuses vallées et sur les rives très-étendues de l'Oxus, on cultivait le blé,

---

(1) Pline, VI, 16, page 675.
(2) Quinte-Curce, X, 38.
(3) Plutarque, vie de Crassus; Appien, *Bell. Parth.*
(4) Pline, VI, 16.
(5) Ammien-Marcellin, II, page 280.

dont le grain était d'une grosseur étonnante (1); du reste, la terre de la Bactriane et de la Margiane était si propice à la culture du blé, qu'il n'était pas nécessaire de sarcler les champs. Le cultivateur, absorbé par d'autres travaux et souvent surpris par une végétation rapide qu'activait l'arrosage, se bornait à semer et à récolter (2).

§ 2.

Arrosages modernes du pays de Balkh.

Après bien des vicissitudes, la Bactriane devint le patrimoine des Tartares Usbecks. Sortis des déserts de la Scythie, ils commandent aujourd'hui aux débris de cette antique race, qui avait rendu si florissantes les rives de l'Oxus, du Zariaspe et du Margus.

Balkh, capitale de l'État moderne, est l'antique Bactra, assise au pied du revers nord de l'Hindou-Kow (Paropamisus) et à 25 milles (40 kilomètres) du Djyhhoun (Oxus). Balkh, autrefois rivale de Babylone et de Ninive, est déchue, misérablement comme elles, de sa grandeur et de sa puissance. Sa population est disséminée au milieu des ruines de l'antique cité, ayant encore 20 milles (32 kilomètres) de circuit. Comme Babylone, Balkh est devenue, pour les populations voisines, une mine inépuisable de briques (3). Cette ville serait depuis longtemps rendue au désert, si son terroir, abondamment arrosé, n'avait opposé une résistance opiniâtre à la barbarie.

Parmi les voyageurs qui ont visité le pays de Balkh, Elphinstone mérite le premier rang. Il en a décrit la capitale,

---

(1) Pline, XVIII, 7, page 322.
(2) Pline, XVIII, 21, page 436.
(3) Alex. Burnes, *Travels into Bokhara*....., 3 vol., London, 1834.

que les Asiatiques appellent encore la mère des villes (Our-al-Biddan), et, selon lui, tout y est en décadence (1), hormis l'agriculture. Les canaux d'arrosage sont principalement alimentés par un grand réservoir situé à Aly-Bend, à deux journées de marche de Balkh (2). Tant que ces canaux subsisteront, l'arrosage fournira toujours aux cultivateurs les moyens de lutter, sans trop de découragement, contre le despotisme du peuple envahisseur.

Dévasté par Djinghis-Khan (Gengis-Khan), et subjugué plus tard par Aureng-Zeb et par Nadir, le pays de Balkh forme aujourd'hui un khanat soumis à Bokhara. Plusieurs canaux ont été négligés, faute de bras et par l'incurie des nouveaux maîtres; mais l'eau, en perdant ses issues régulières, a formé des lagunes qui ont vicié l'air et ruiné plusieurs beaux terroirs (3). Celui de Balkh, plus heureux, est encore renommé par la grosseur et par l'abondance de ses fruits. Il était autrefois arrosé par dix-huit canaux, que les écrivains arabes ont décrits. Le capitaine Burnes, le docteur Gérard et l'infortuné Moorcroft, qui visitèrent Balkh, en 1832, ne trouvèrent plus que douze canaux, arrosant un terroir très-circonscrit. Le désert a déjà pénétré entre l'antique cité et les rives du Djyhhoun; il n'est habité que par des Turcomans nomades (4). Néanmoins Balkh, par sa position sur plusieurs grandes routes commerciales, trouve encore, dans le passage des caravanes, un utile débouché pour ses productions agricoles.

A l'orient de Balkh, le Djyhhoun s'élève rapidement et recueille les eaux fournies par les hautes vallées des monts

---

(1) *Elphinstone's an account of the Kingdom of Caboul.....*, in-4°, 1 vol., 1815.

(2) Morcrooft, *Nouv. Annal.*, tome 34, page 234.

(3) *Asiatic journal*, octobre 1833; Burnes and Gerard, *Travels*; *Nouv. Annal.*, 57, novembre 1833, pages 199 et 396.

(4) Burnes and Gerard, *Travels*; *Nouv. Annal.*, 57, novembre 1833, page 219.

Pamer, du Bolour-Tagh (1) et de l'Hindou-Kow. Toute cette partie de l'ancienne Bactriane, divisée en un grand nombre de petites principautés, est aujourd'hui désignée sous la dénomination de Tokharistan. Jusqu'ici elle a été mal explorée, car il y a un péril à chaque pas que fait le voyageur.

Le Badakchan, qui est une partie importante du Tokharistan, a 400 milles de longueur du nord au sud et 250 milles de l'est à l'ouest. Une tradition fort ancienne fait descendre ses princes d'Alexandre, par la fille de Darius. Un auteur arabe (2) prétend que le sultan Mahmoud, arrière-petit-fils de Timour, descendait en ligne droite de Secander-Filikous, c'est-à-dire d'Alexandre, fils de Philippe.

Feyzabad, capitale du Badakchan, est située au sommet d'une vallée formée par le Kokcha (3). Les grandes aspérités du Bolour-Tagh en rendent les abords très-difficiles du côté de l'orient; mais de ces cimes neigeuses sortent de nombreuses sources encaissées dans des ravines et que l'industrie agricole épuise en grande partie, avant qu'elles atteignent le Djyhhoun. On vante les jardins de Feyzabad, qui offrent, sous de délicieux ombrages, presque tous les fruits cultivés en Europe.

Le Kadghan, autre partie du Tokharistan, se divise en deux grandes principautés. L'une d'elles a pour capitale Khandouz. L'esprit belliqueux de l'émir Haïder a donné une grande importance à cette ville, située au centre d'une belle plaine, très-peuplée et bien cultivée (4). Les eaux d'arrosage proviennent du Benghi, qui baigne les murs de Khandouz : le grand canal de Khannéabad ne pouvait suffire à

---

(1) L'orthographe des noms des lieux varie sans cesse dans l'Orient, ne fût-ce que par le fait des voyageurs. L'essentiel pour moi est d'être compris, et je ne puis accorder aux dénominations locales qu'une attention secondaire.

(2) Tazkiréh-heft-Aklim. (*Nouv. Annal*, 26, 296.)

(3) *Nouv. Annal.*, 26, 300.

(4) Balbi, page 688.

l'irrigation de toute la plaine; on y a suppléé par de fortes saignées sur l'Ak-Séra et sur ses affluents. C'est à peine si, de tous ces cours d'eau, il en parvient quelques-uns au fleuve central, tant que les chaleurs imposent de fréquents arrosages (1). Dans cette contrée, généralement montagneuse, il y a cependant de vastes rizières dont on vante la fertilité.

Le Khotlan est un khanat situé au nord du Djyhhoun, composé de plusieurs villes et d'un grand nombre de vallées. Il possède une race unique et très-estimée de chevaux ; c'est assez dire que, dans le Khotlan, il y a des prairies et des irrigations.

Le khanat de Dervazeh est situé au nord du Badakchan. La ville de même nom est sur le Zour-Ab, dont les eaux, réunies à celles du Kokcha, forment le Djyhhoun. Le terroir est vaste, bien arrosé et cultivé avec soin. Le khan de Dervazeh se vante de descendre d'Alexandre le Grand, et ses prétentions sont admises par les princes voisins (2).

Le khanat de Khoulm est le plus puissant du Turkestan méridional. Il renferme plusieurs terroirs arrosés par les canaux dérivés du Khoulm. La ville du même nom est, d'après Elphinstone, grande, très-peuplée, dans une situation agréable et entourée de rigoles d'arrosage. L'eau circule abondamment dans toute la ville (3).

Sur le revers nord-est du Bolour-Tagh est la ville et la contrée de Kachghar, fréquentée par de nombreuses caravanes, mais d'où furent repoussés, en 1824, Elphinstone et Moorcroft. Marco Polo, plus heureux, avait visité Kachghar, et Bernier, médecin d'Aureng-Zeb, y séjourna en 1665. Nous savons par eux que la contrée est fertile

---

(1) *Oriental Magazine* (*Nouv. Annal.*, 26, 298); Moorcroft, *Notice ; Nouv. Annal.*, 34, 229.

(2) Balbi, 688.

(3) Moorcroft, *Notice sur le Thibet et le Turkestan*. (*Nouv. Annal*, 34, 229.)

et arrosée. Nous retrouverons la principauté de Kachghar en décrivant la Tartarie chinoise.

Tous les khanats situés à l'orient de Balkh firent partie de l'ancienne Transoxiane (1). Burnes, descendant des grandes falaises, des précipices encombrés de neige et des sentiers glacés de l'Hindou-Kow, fut enchanté de la richesse des paysages et de la fertilité des terroirs qu'il traversa pour se rendre à Balkh. Le contraste inattendu des solitudes périlleuses, de l'Hindou-Kow avec les irrigations du Khondouz a pu influer sur le jugement de Burnes, qui, d'ailleurs, venait d'échapper à Mourad-Bey, l'assassin de Moorcroft; mais souvenons-nous que ce judicieux voyageur venait de Caboul, et qu'il s'était familiarisé avec les prodiges de l'irrigation par un long séjour dans l'Inde.

C'est un fait aujourd'hui incontestable que, depuis le khanat d'Ankoï et les rives du Marg-Ab jusqu'aux premières rampes des montagnes situées à l'est et au sud des sources du Djyhhoun, il y a de nombreux canaux d'arrosage formant encore de riches oasis, dans une contrée autrefois très-florissante; mais c'est à peu près tout ce que nous savons de l'état moderne du pays. Trop d'obstacles, de préjugés et de périls en écartent les voyageurs européens : quelques investigations seraient désirables; elles nous révéleraient l'état ancien par les travaux hydrauliques, par les pratiques agricoles et par les lois rurales, qui y subsistent encore. Nous rencontrerions les populations tantôt nomades ou commerçantes, et tantôt agricoles, selon les lieux et selon les races, et, très-probablement, nous acquerrions la preuve incontestable que les arrosages de Balkh, d'Ankoï, de Khoulm, de Kandoux, de Dervazeh et de Feyzabad, ne furent pas établis par le peuple qui possède aujourd'hui le pays de Balkh. De pareils travaux supposent une intelligence

---

(1) Burnes et Gérard, *Travels*..... (*Nouv. Annal.*, novembre 1833, page 215), je crois tome 60.

et une application dont les Tartares Usbecks sont peu capables ; ces tribus guerrières se bornent à jouir des richesses conquises, avec toute la sécurité et tout le despotisme du régime féodal. C'est aux peuples anciens, c'est à d'antiques législations, toutes basées sur la religion et sur la monarchie, qu'il convient d'attribuer l'origine des arrosages dans la Bactriane.

§ 3.

Arrosages de la Sogdiane.

La Sogdiane était une vaste contrée, située entre l'Oxus et l'Yaxartes : c'était aussi la satrapie la plus septentrionale de la Perse (1).

Après les conquêtes passagères de Ninus, de Sémiramis, de Cyrus, d'Alexandre et de quelques rois grecs, la Sogdiane devint de plus en plus étrangère aux peuples civilisés. Lorsque les historiens arabes signalèrent, dans le xe siècle, un pays riche, des terres fertiles et des villes puissantes et commerciales, situées bien au delà de l'Hyrcanie, la Sogdiane, dont ils faisaient mention, avait alors perdu jusqu'à son nom ; elle était oubliée des peuples modernes. Ces premiers récits eurent donc tout l'attrait d'une grande découverte ; plus tard, les invasions des hordes scythiques ou tartares donnèrent à cette contrée une célébrité qui éveilla de plus en plus l'attention publique. Avant de dire ce que devint la Sogdiane, après de longues vicissitudes, cherchons d'abord ce qu'elle était à une époque reculée.

La Sogdiane offre, dès l'origine, le contraste d'une population agricole ou commerçante, disséminée dans de riches vallées ou agglomérée dans de grandes villes, avec des tribus nomades parcourant les steppes qui couvrent en partie le pays

---

(1) Arrien, IV, 15 ; Héeren, I, 1, 2, page 345.

au nord et vers l'orient. Pour les Perses, la Sogdiane était la dernière limite entre les nations agricoles et les tribus errantes. A toutes les époques (1), nous trouvons, dans cette contrée, deux races distinctes : l'une vagabonde, dédaignant les plaisirs et les besoins de la civilisation, persistant à vivre d'une manière précaire et sans soucis du lendemain : elle parcourait les pacages de la Sogdiane avec les mêmes institutions et les croyances qu'elle avait apportées des déserts scythiques ; l'autre, autochthone, peuplant les villes, les lieux fortifiés, les rives des fleuves, les rivages de quelques lacs, et se livrant à l'agriculture, au commerce, à l'étude des sciences et à la pratique des arts (2).

Ces deux races évitèrent de se rapprocher, se méfiant l'une de l'autre, et obéissant à des instincts différents. Les tribus nomades étaient au large, dans l'immensité des steppes, et, si quelquefois elles se rapprochaient des terres cultivées, c'était pour opérer de rapides échanges, et, plus souvent, pour se livrer au pillage. Les tribus agricoles, au contraire, recherchaient de préférence les terres basses, limoneuses, le voisinage des eaux courantes et les routes des caravanes.

Hérodote place les Massagètes dans la Sogdiane, mais au nord de l'Acés, appelé plus tard Yaxartes : c'est le Sir-Daria, ou Sihoun des modernes (3). L'Acés et l'Araxe d'Hérodote sont aussi le même fleuve.

Nous devons à l'historien de Cos des renseignements curieux sur les irrigations opérées avec les eaux de l'Acés (4). Dans le voisinage de sa source est une petite plaine entourée de montagnes, qui s'ouvre par cinq vallons vers les terroirs inférieurs. Depuis un temps immémorial, chaque vallon recevait une partie des eaux de l'Acés par un canal d'arrosage ;

---

(1) *Nouv. Annal.*, II, 174; Marco Polo, liv. I, chap. 29, 31, 32.

(2) Arrien, IV, 2; Héeren, I, 1, 2, page 346.

(3) Hérodote, I, 201, III, 117; Héeren, II, sect. III, chap. 1, page 323, *Notes*.

(4) Hérodote, III, 117.

le roi de Perse fit barrer ces vallons, et les eaux, retenues dans la plaine, formèrent un vaste réservoir, semblable à ceux que nous retrouverons plus tard dans l'Inde et dans la Taprobane. Subitement privés de l'arrosage, les cultivateurs des terroirs inférieurs virent périr sur pied les récoltes de millet et de sésame. Vainement ils sollicitèrent l'ouverture des barrages, une volonté toute-puissante s'opposait aux succès de leurs supplications ; ce que voulait le roi ne tarda point à s'accomplir. Las de souffrir, les usagers de l'eau vinrent, en suppliants, à la porte du palais, et ils obtinrent, moyennant une forte redevance, que les vannes déjà établies à chaque barrage s'ouvriraient successivement pour l'arrosage des cinq vallons. Désormais il fallut payer au prince un droit d'irrigation, et, pour la première fois dans la Sogdiane, l'usage de l'eau fut imposé.

Trois faits importants résultent du récit d'Hérodote : la reconnaissance des droits régaliens sur les eaux publiques, la distribution de ces eaux sous la surveillance du prince, et l'antiquité des grands réservoirs dans l'empire persan. En outre, les plaintes des habitants des cinq terroirs riverains ou tributaires de l'Acés prouvent que, sous les premiers successeurs de Cyrus, la partie montagneuse et reculée de la Sogdiane était déjà arrosée ; or l'industrie agricole recherche, de préférence, les terres basses et profondes. Si donc elle était déjà solidement établie dans des régions élevées sous Darius, fils d'Hystaspe, qui, le premier, spécula sur la vente des eaux, c'est que des irrigations bien plus anciennes bordaient les rives de l'Acés et s'étendaient, de loin en loin, jusqu'à son embouchure. Là un delta moins vaste que celui de l'Oxus, mais en partie arrosé, était l'heureux patrimoine de plusieurs tribus.

L'Oxus et l'Yaxartes étaient deux routes navigables, ouvertes par la nature à travers de vastes déserts ; par elles, les marchandises de l'Inde et des peuples plus orientaux arrivaient sur les rivages du lac Aral et de la mer Hyrcanienne ; puis, franchissant au nord le pays des Massagètes, ou bien

transportées par des barques sur la côte d'Albanie, elles remontaient le Cyrus pour atteindre le Phase et les rives commerciales du Pont Euxin (1).

Sur ces routes fluviales, d'autant plus fréquentées que le désert est souvent inexorable pour les caravanes, se trouvaient des villes commerçantes ou manufacturières, et, autour d'elles, des terroirs arrosés. Ces villes, plus ou moins rapprochées du désert, étaient cependant le berceau de la civilisation sogdienne : là se trouvaient les lois civiles et les lois rurales, qui créent et protégent la propriété ; les sciences, qui exercent l'intelligence humaine et ennoblissent la vie matérielle des peuples; les arts, qui embellissent la cité et utilisent tant de bras; la religion, heureusement mêlée chez les peuples nouveaux aux institutions civiles. Là se trouvaient encore des industries héréditaires qui se perfectionnaient sans cesse; des produits de tous les pays et des marchands accourus de tous les points de l'horizon. Dans ces villes, si heureusement placées, on échangeait, à la fois, des produits, des besoins et des idées; la civilisation avait, jusque dans les bazars, des néophytes voyageurs; elle marchait sans bruit, avec les ballots de marchandises, tantôt de l'orient vers l'occident, tantôt du midi vers le nord, et, dans ce mouvement commercial et intellectuel, la Sogdiane trouvait la garantie d'une prospérité durable. De graves conflits ont pu ruiner l'œuvre du passé; le temps a respecté le commerce d'échange, qui subsistera tant qu'il y aura un peuple bien établi sur les rives de l'Oxus et de l'Yaxartes.

Mais l'irrigation n'était pas cantonnée sur les rives de l'Acés; il y avait d'autres villes et des terroirs arrosés bien loin du fleuve. Des crêtes de l'Imaüs partait une longue chaîne de montagnes qui s'avançait, vers l'occident, jusqu'à mi-chemin de la mer Hyrcanienne : de cette chaîne descen-

---

(1) Strabon, XI, cap. IX, § 3, fol. 509, et XI, III, § 1, fol. 498; Héeren, II, III, 2, page 350.

daient plusieurs rivières, les unes tributaires de l'Oxus, vers la partie supérieure de son cours, les autres allant se perdre dans des marais infects ou dans les sables du désert.

Parmi ces rivières, la plus profonde et la plus connue est celle du Sogd, que les Grecs appelèrent Polytimetus. Ses rives furent illustrées par l'antique ville de Paracanda ou Maracanda (1), qui subsiste encore sous le nom de Samarcande.

Strabon prétend que Maracanda fut au nombre des villes que détruisit Alexandre. Si le conquérant macédonien eut la faiblesse de croire qu'il y avait quelque gloire à détruire, il ne tarda point à se convaincre qu'il fallait rétablir ou édifier de nouveau, pour illustrer et pour consolider sa domination. Maracanda, grâce à son heureuse situation, resta donc ville agricole et commerçante, et ne cessa d'être une station obligée et toujours secourable pour les caravanes allant de Bactra vers les rives de l'Yaxartes.

Sans nul doute, à cette époque reculée, il y avait des arrosages sur les rives du Sogd, et principalement dans la grande vallée de Maracanda. Une partie de ces arrosages subsistent encore, et le commerce n'a jamais cessé de les visiter. Nous verrons bientôt, en décrivant le Kouvan (2), qui est l'antique Polytimetus, sur quelles bases était assise la prospérité de Maracanda.

Au nord de cette ville et vers les rives de l'Yaxartes, était Xenippa, chef lieu d'une contrée voisine de la Scythie. La fertilité de la terre, qu'il faut nécessairement attribuer à l'irrigation, y attirait beaucoup d'étrangers (3).

Cyrus avait fondé, sur les rives de l'Yaxartes, une ville appelée Cyra par Strabon, et Cyreschata ou plutôt Corescarta par les Grecs. Elle était défendue par une garnison de

(1) Strabon, XI, cap. 14, § 5, 6, fol. 517, 518; Quinte-Curce, VI, 24, 27, IX, 35.

(2) Balbi, 685.

(3) Quinte-Curce, VIII, II, 9.

dix-huit mille hommes. C'est dans les steppes voisines de Cyra que périt Cyrus, en combattant Tomyris, reine des Massagètes ; c'est vers les mêmes lieux que fut blessé Alexandre, dans l'enivrement de ses brillantes conquêtes (1); mais, plus heureux que Cyrus, le héros macédonien avait surpris les Massagètes, et il s'était ménagé des ressources dans les villes sogdiennes. Avant de quitter cette région reculée, il y laissa un souvenir de son passage, en fondant une ville à laquelle il donna son nom (2). Le commerce grec profita de cette utile création ; mais de nouveaux intérêts ont dévié plus tard, vers d'autres lieux, la voie des caravanes, et Alexandria fut rendue au désert à une époque inconnue. On croit avoir trouvé les ruines de cette ville sur les bords du Jan-Daria, l'une des principales branches du Syr (Yaxartes). Lewechine, voyageur russe, pense que Khodjand a succédé à Alexandria (3).

Les Perses, maîtres de la Sogdiane, protégèrent leurs conquêtes contre les tribus scythiques par une ligne de places fortes bordant la rive droite de l'Yaxártes; Arrien en nomme sept (4). Les villes sogdiennes et les terroirs les plus anciennement cultivés étaient sur la rive gauche.

Ainsi la Sogdiane eut, de bonne heure, une population active et laborieuse, des arrosages vastes et solidement établis, des vallées fertiles, des villes puissantes, de grandes routes de caravanes, une navigation fluviale, des sanctuaires pour la religion, pour les sciences et pour les arts; de grandes richesses accumulées par le commerce et par l'industrie agricole et manufacturière. Voilà pourquoi les anciens surnommaient une partie de la Sogdiane le *paradis de l'Asie* (5).

---

(1) Quinte-Curce, VII.

(2) Arrien, IV, 3; VII, 5.

(3) *Eversmann's Reise*, pages 45, 50; Lewechine, *Notice hist. et géog. sur le Syr.* (*Nouv. Annal.*, 37, 165.)

(4) Arrien, IV, 2.

(5) Héeren, I, page 359 et suiv.

§ 4.

Arrosages modernes de la grande Boukharie.

La Sogdiane, appelée aujourd'hui grande Boukharie (1), confronte, au nord, avec les steppes des Kirghiz, le Khokhand ou Khoukhan et l'Aderkand ; à l'est, avec le Naïmatchin et le Badakhchan ; au sud, avec l'Andérab, Balkh et Ancoï ; à l'ouest, avec les steppes de Khiwa.

Dans ces immenses limites, quelques voyageurs modernes ont constaté l'existence de plusieurs grands terroirs enrichis par la culture, par l'irrigation et par le commerce (2) : il a donc fallu réformer de vieilles traditions géographiques qui jetaient un voile sur une contrée dont les anciens exaltèrent la fertilité, et l'histoire a été réhabilitée dans quelques-unes de ses traditions.

La Boukharie a beaucoup perdu, sans doute, de son ancienne opulence. Sa population a considérablement diminué; ses grandes villes ont été dévastées; la servitude pèse aujourd'hui sur une race qui avait longtemps possédé le sol et l'avait cultivé avec une rare intelligence; enfin les steppes ont beaucoup rétréci les antiques et vastes oasis formées par l'irrigation. Mais, malgré toutes ces calamités, qu'aggravèrent encore les conquêtes de Djenghis-Khan et de Timour, de longues périodes de repos, notamment sous la dynastie des Samanides (de 896 à 998), protégèrent heureusement le pays ; on y retrouve encore des travaux hydrauliques très-remarquables, disséminés le long des grands cours d'eau.

---

(1) Comte Jean Potocki, *Voyage*, 1797 ; Jakovlev, *Voyage*, 1821 ; *Nouv. Annal. des voyages*, tomes 18, 156 ; — 36, 25.

(2) *Revue des deux Mondes*, tome 28, page 979, — 15 décembre 1841.

Les débris de la nation subjuguée obéissaient à des lois rurales et commerciales qui, à la longue, ont été acceptées par les vainqueurs : aussi, grâce à ces travaux, à ces lois et aux cultivateurs qui en avaient le dépôt, la Boukharie possède encore d'excellentes pratiques agricoles; de grands canaux et de belles chaussées pour encaisser les cours d'eau et pour les dériver au profit de l'agriculture; de grandes villes commerciales fréquentées par les caravanes. Tous les jours de nouvelles investigations ajoutent de précieux renseignements sur une contrée vers laquelle la politique européenne fixe parfois ses regards : nous pouvons donc présenter un aperçu sur la Sogdiane, depuis qu'elle est soumise au régime féodal des Usbecks.

Le Syr-Daria ou fleuve Syr, et plus communément le *Sihoun*, est l'antique Yaxartes. Il prend sa source dans les montagnes de Kachghar-Davan, situées, au loin, vers l'orient; il traverse les principautés de Khokhand et de Khodjand, et, parvenu dans le Turkestan, il se divise en deux bras au delà d'Akmetchet. Le bras septentrional conserve le nom de Syr, jusqu'à son embouchure dans le lac Aral; le bras méridional, appelé Kouvan-Daria, se divise en cinq bras qui se réunissent beaucoup plus loin, mais avant d'atteindre le lac. Une sixième branche du Kouvan se détache du fleuve avant les cinq autres et porte le nom d'Ianghy-Daria : c'est un petit fleuve que les Tartares-Kaïsaks ont bordé d'arrosages (1).

Le Syr n'est jamais plus volumineux que près de sa source; à partir d'Aderkand, il est déjà saigné par de nombreux canaux exclusivement consacrés à l'irrigation. A Khokhand il a encore 300 mètres de largeur; à Djankend, situé au sommet du Delta, il n'a plus que 150 mètres (2): il y a donc de fréquentes cultures sur les deux rives du Syr, mais principalement sur la rive gauche.

---

(1) Lewechine, *Notice hist. et géogr. sur le Sihouen; Revue des deux Mondes*, tome 28, page 982.

(2) *Nouv. Annal. des voyages*, tome 37, 181.

A Khokhand, on cultive en grand le mûrier et le coton : sans des rigoles d'arrosage, ces cultures seraient impossibles. Près de cette ville, que l'agriculture et le commerce rendent florissante (1), est la ville de Khodjand, sa rivale en industrie. Plus loin est Tachkend, ville renommée par ses soies et par son coton. Tonkat et Otrar, dévastées par les tribus errantes, conservent encore une partie de leurs arrosages. A l'ouest d'Otrar, les steppes attristent les rives du Syr : elles sont habitées par quelques tribus qui préfèrent le pillage et la vie errante aux occupations laborieuses et sédentaires du cultivateur ; mais, jusque dans ces steppes, qui se prolongent vers l'occident jusqu'à Djankend, on rencontre des villes ruinées, des canaux desséchés, des terroirs envahis par les sables et qui ont été cultivés. Tout atteste un état ancien plus florissant et le génie industrieux des anciens Sogdiens.

Au midi de l'Ianghy-Daria et de ses nombreuses dérivations, est le désert Rouge, terminé par les collines sablonneuses de Kagatane. Ici l'industrie agricole reprend ses droits, et le village de Kagatane précède une superbe plaine dont Boukhara occupe le centre. Mais, avant de décrire les arrosages de Boukhara et du Sogd moderne, jetons un coup d'œil sur les vastes solitudes du désert Rouge, que parcourent annuellement les tribus des Usbecks, des Karakalpaks, des Kalmouks, des Kirghiz et les débris d'autres races envahissantes et des races subjuguées. Nous devons à M. de Meyendorff la certitude qu'il y a même, dans ces steppes, quelques belles cultures le long des rivières et sur les rivages de quelques petits lacs (2). Ces irrigations s'étendent sur le sol argileux qui recouvre les derniers contre-forts des monts Moussart. « Tout terrain qui s'arrose, dit M. de Meyendorff, est « extrêmement fertile. » Cette puissance de l'arrosage, la

(1) Jakovlev, *Voyage en Boukharie*, 1821.
(2) *Nouv. Annal. des voyages*, tome 21, 130.

seule que la barbarie ait respectée en Orient, a toujours donné aux cultivateurs sogdiens le courage de résister et de se maintenir au milieu des tribus envahissantes.

En outre du Syr et de ses grands affluents, il y a un autre petit fleuve dont la source est au lac Taran, sur le revers du Belour-Dagh, au midi de Khodjand (1). C'est l'ancien Sogd, appelé plus tard Zer-Afchan, et plus communément Kouwan ou Kouvan, dans la partie supérieure de son cours. Au midi de ce fleuve, mais à une assez grande distance, coule aussi, de l'est à l'ouest, le Kachka ou Karchi, appelé aussi Chersebz, parce qu'il arrose le beau terroir de Chersebz, patrie de Timour (2). Tout le pays parcouru par le Kouvan et le Kachka, jusqu'à la rive droite de l'Amou (Oxus), est désigné, par les écrivains arabes, sous la dénomination de Mavarennahar. Cette contrée est célèbre par son antique civilisation, par la grande fertilité du sol et par les richesses que le temps y avait accumulées. Les Arabes comparent le Mavarennahar à la Transoxiane.

La vallée du Sogd est d'une excessive longueur ; elle occupe une surface de 10,000 lieues carrées. Jamais elle ne fut plus prospère ; jamais les sciences et les arts n'y jetèrent un éclat plus vif que sous la dynastie des Samanides. Timour voulait que sa patrie devînt le lieu le plus riche du monde ; mais sa puissance, fondée par le glaive, échappa à ses successeurs. Les savants se dispersèrent, et la noble et antique ville de Samarcande, après avoir commandé à toute l'Asie centrale, fut, sur la fin du XVIe siècle, l'apanage d'un petit prince.

Samarcande est située sur le Kouvan (3). Elle avait autre-

---

(1) Jakovlev, *Voyage en Boukharie*, *Nouv. Annal.*, 18, 157 ; Balbi, page 685.

(2) Héeren, I, 1, 2, page 349.

(3) Au pied du mont Aktagh ou le mont Blanc des Boukhares, c'est le prolongement le plus méridional du Mouztagh, qui, plus à l'orient, s'appelle Thian-Chan. Alex. de Humboldt, *Tableau..... de l'Asie*, dans les *Nouv. Annal. des voyages*, tome 27, 234.

fois 12 parasanges de circuit, et son enceinte renfermait des jardins, des champs et des parcs, comme toutes les grandes villes asiatiques; les faubourgs étaient entourés de belles prairies; l'eau du Kouvan pénétrait dans la ville par un grand aqueduc, et elle y était distribuée par des conduits en plomb; un grand canal, recueillant les eaux de la partie supérieure de la ville, les amenait dans le marché et, de là, dans les parties basses. L'eau circulait donc de tous côtés; chaque maison avait son conduit et chaque jardin sa rigole. La ville était embellie par de délicieux ombrages : de loin, elle offrait l'aspect d'une belle forêt dominée, çà et là, par des minarets, des belvéders et par les dômes des grands monuments (1); mais, depuis plus de deux siècles, Samarcande a été dépouillée, par Boukhara, sa rivale, de sa splendeur et de son commerce. Malgré les plus rudes atteintes, il lui reste encore une population de cent cinquante mille âmes, quarante écoles publiques, deux cent cinquante mosquées, un terroir vaste et admirablement arrosé, et la tombe de Timour (2).

Ebn-Haukal, écrivain arabe, cité par la Renaudière, disait, il y a plusieurs siècles : « Pendant huit jours, on peut voya-« ger dans le pays de Sogd sans sortir d'un jardin délicieux : « de tous côtés, des villages, des champs couverts de riches « moissons, des vergers féconds, des ruisseaux qui les cou-« pent, des réservoirs et des canaux retracent l'image de « l'industrie et du bonheur. »

La vallée de Sogd est surnommée, par les Arabes, qui, les premiers, nous l'ont fait connaître, l'un des quatre paradis de l'univers : voyez la ravissante peinture qu'ils en ont faite dans le recueil des *Mille et une Nuits* (3).

L'irrigation existe dans le Sogd depuis une époque très-

---

(1) *Eversmann's Reise*, page 76; *Nouv. Annal. des voyages*, 34, 239.

(2) La Renaudière, *Tableau de la Boukharie*; *Nouv. Annal.*, 31, 161.

(3) *Hist. du prince Ahmed et de la fée Pari-Banou*, tome VII, page 107, édit. in-18.

reculée : tout avait favorisé son développement sous les Sogdiens, sa splendeur sous les Arabes et sa conservation sous le despotisme des Usbecks. La terre est toujours arrosée et divisée en petits carrés entourés d'un bourrelet gazonné qui sert à retenir l'eau d'arrosage. Toute la vallée n'est qu'un immense échiquier, sur lequel fourmille une masse de cultivateurs toujours à l'œuvre. Des milliers de canaux placés à divers niveaux parcourent les deux côtés de la vallée et forment parfois, à leur issue, de belles cascades : tous sont bordés d'arbres fruitiers et de beaux ombrages (1).

Le Kouvan, en sortant du terroir de Samarcande, coule toujours à l'occident, alimente les canaux ouverts sur ses deux rives, et il atteint les murs de Boukhara, riche encore du tribut des neiges et des eaux du lac de Taran.

Boukhara était une ville riche, puissante et civilisée quand l'Europe était encore barbare. Placée à l'extrémité occidentale de la grande vallée du Sogd et sur la ligne directe des caravanes qui vont des rives du Don, du Volga et de l'Oural vers les montagnes du Caboul et du Hérat, Boukhara supplanta peu à peu Samarcande, en s'emparant de son commerce. Les princes arabes en firent leur séjour de prédilection, et l'imagination conçoit à peine les immenses richesses que le temps avait accumulées dans cette ville. La guerre civile et les invasions dispersèrent ces richesses et ruinèrent tous les grands monuments. La féodalité jeta son réseau sur la cité et acclimata dans ses murs toutes les nuances de la tyrannie ; cependant on compte encore dans Boukhara quatre cents mosquées, trente medrès ou colléges et dix caravansérais. Le palais du khan,

(1) Clavijo, dans le journal de son ambassade, Schildberger, qui accompagna Timour dans quelques-unes de ses expéditions, et Jenkinson, qui, en 1558, alla d'Astrakan à Boukhara, furent les premiers Européens qui visitèrent la Boukharie et éveillèrent l'attention publique sur cette antique contrée.

bâti dans le IXe siècle (1), atteste encore la brillante domination des Samanides ; mais sa masse imposante est entourée de tous côtés par des masures et par les ruines d'anciens palais. Une population de deux cent mille âmes se presse encore dans des rues étroites, dans des sentiers bordés de cultures, entraînée par l'appât du gain et toujours tremblante devant le fouet d'un Usbeck. Dans cette foule se font remarquer, par leur turbulence, des groupes d'étudiants venus de tous les coins de l'empire pour fréquenter les medrès. Ce qui conserve à Boukhara sa vieille renommée et l'importance politique dont elle jouit encore, c'est le commerce des caravanes. Elle est continuellement visitée par les Hindous, les Persans, les Juifs, les Kirghiz, les Russes d'Astrakan et d'Orenbourg. Tous les produits industriels de l'Europe et de l'Asie sont échangés dans cette ville (2).

Cette agglomération fréquente d'étrangers que le commerce amène à Boukhara, malgré les périls, les fatigues et les frais d'un long voyage, ne peut s'opérer qu'au centre d'un terroir vaste, bien arrosé et très-fertile. Cette nécessité d'une terre productive d'une masse inépuisable de produits agricoles livrés à bas prix se fait sentir partout où passent les grandes caravanes.

A Boukhara, chaque peuple et chaque race trouvent repos et sécurité : il n'y a rien de changé dans l'hospitalité offerte, de tout temps, aux marchands étrangers. Aujourd'hui, comme sous les rois bactro-grecs, les bazars s'ouvrent à toutes les nations, et ils regorgent de richesses. Les marchés sont multipliés et bien approvisionnés, et d'excellents règlements de police, que la féodalité a respectés, protégent les transactions (3).

---

(1) Jakovlev, *Voyage en Boukharie*.

(2) Comte Jean Potocki, *Voyage*, *Nouv. Annal.*, 36, 32 ; de Meyendorff, *Nouv. Annal.*, 21, 130.

(3) Burnes and Gerard, *Travels ; Asiatic journal*, octobre 1833.

Nul terroir dans la Boukharie n'est plus animé ni plus agréable que celui de Boukhara. Citons M. de Meyendorff, pour la partie de terroir comprise entre les collines sablonneuses de Kagatam et la métropole : « c'est le pays le plus « cultivé que l'on connaisse ; paradis enchanté, véritable « terre de merveilles, où les maisons, les vergers, les jar- « dins, toujours entourés d'allées et de murs souvent créne- « lés, se succèdent presque à chaque pas aux yeux étonnés « du voyageur. Tout cet espace, couvert de champs et con- « sidérablement peuplé, est arrosé par les cent mille canaux « qui entrecoupent la plaine qu'il faut passer pour arriver « à la capitale (1) » M. Jakovlev, moins enthousiaste que M. de Meyendorff, confirme cependant son récit. Du côté de Vapkan et de Basartché la route est coupée par une infinité de canaux d'arrosage et de desséchement sur lesquels il n'existe que de faibles ponceaux. L'artillerie russe, qui en 1820 accompagnait l'ambassade russe, éprouva des difficultés pour les franchir. Mais dans un pays d'irrigation, lorsque la religion se tait et que la loi est partiale, il n'y a de solide et de permanent que les canaux.

Boukhara est aussi la ville sainte, le paradis de l'univers, disent les peuples de l'Asie centrale. Dans son enceinte triangulaire de plus de 8 milles (2), au milieu même des ruines et dans des quartiers souvent mal habités, on trouve encore de délicieux ombrages, des jardins arrosés par des eaux courantes, des fontaines sans nombre et des canaux qui coupent la ville en tous sens. L'eau manque quelquefois, lorsque les neiges cessent d'alimenter les sources du Kouvan, mais ces souffrances sont passagères, et elles font apprécier à sa juste valeur l'intelligence d'un peuple qui encaissa le fleuve, maîtrisa le cours des torrents, saigna les lacs, et convertit des terres arides ou marécageuses en magnifiques prairies et en champs d'une fécondité inépuisable.

---

(1) De Meyendorff, 1820 ; *Nouv. Annal.*, 21, 128.
(2) Alexandre Burnes, *Travels into Bokhara*, London.

Boukhara que dévasta Djenghis-Khan, et que son petit-fils menaça d'une entière destruction, a donc conservé deux grands appuis, l'irrigation et le commerce : la nature lui est encore venue en aide en protégeant ses abords; des déserts séparent son terroir de la Russie, de la Tartarie, de la Perse et des peuples inquiets du Caboul. Le baron de Meyendorff compte dix villes dans le voisinage de Boukhara : elles sont toutes placées le long des rivières et des canaux ; c'est dans leurs marchés que les marchands de la capitale viennent compléter leurs approvisionnements (1).

En sortant de Boukhara et dans la direction du nord, le sol devient de plus en plus stérile à mesure qu'on se rapproche du Siboun. Cette région est le domaine de quelques hordes (2) qui furent redoutables du temps d'Hérodote ; mais la guerre et la disette les ont décimées et la civilisation les gagne insensiblement : aujourd'hui elles respectent les caravanes, et se rapprochent insensiblement des routes pour vendre leur protection ; elles éprouvent de nouveaux besoins et s'habituent à contracter des engagements.

Du côté de l'ouest, l'aspect du pays n'est pas moins triste ; c'est toujours le désert depuis que le tremblement de terre du XVIe siècle changea, dit-on, le cours de l'Oxus (3) ; mais, partout où l'action impétueuse des vents est brisée par des abris, les sables s'arrêtent et le sol est fécondé par des canaux d'irrigation. Les terroirs riverains de Zaouch, de Dargban et de Tzamatzegar doivent leur belle végétation aux dérivations de l'Amou (4).

Du côté de l'est, le khanat de Chersabés s'étend sur la route de Samarcande à Caboul ; mais cette route obligeait les caravanes, parvenues presque au terme de leur course,

---

(1) *Nouv. Annal. des voyages*, tome 31, 159, 160.

(2) *Eversmann's Reise*, page 52.

(3) Muravief, *Voyage en Turkomanie et à Chiwa*, en 1820, Paris, 1823 ; Héeren, I, 1, 2, page 348.

(4) *Eversmann's Reise*, page 86.

à franchir une chaîne de montagnes arides : le Chersabés dut subir le sort de Samarcande, et il fut abandonné du moment que les caravanes se dirigèrent vers Boukhara. Le village de Kech est dans ce khanat; c'est la patrie de Timour. Ce redoutable conquérant se montra très-prodigue pour le lieu de sa naissance. Kech fut agrandi et changea son nom pour celui de Chersabés ou Cheher-Sebs; ce fut la capitale d'un petit État indépendant : les irrigations y sont étendues, et elles promettent un long avenir à la patrie de Timour. C'est la rivière de Kachka qui arrose le Chersabés et va plus loin, dans la direction de l'ouest, fertiliser le terroir de Karchi ou Kakheheb.

Karchi est une oasis de 22 milles d'étendue, située entre l'Amou et Boukhara (1). La ville de même nom est renommée par ses magnifiques jardins : c'est une station riche, bien approvisionnée et fort tolérante pour les étrangers; ses portes s'ouvrent à toute heure pour recevoir les caravanes. Le Kachka est la providence du Chersabés et du Karchi; ses eaux, habilement dirigées, protégent les champs contre les invasions du désert : l'impartialité qui préside à la distribution de ces eaux contraste journellement avec l'arbitraire des lois civiles, et le prince est largement récompensé de son respect pour les lois rurales par les tributs qu'il perçoit sur les terres cultivées.

Le Kouvan, en coulant vers le midi, va se perdre dans le lac Karakoul; l'industrie agricole a su utiliser cette vaste nappe d'eau qui sans elle n'eût été qu'un dépôt de miasmes contagieux. Plusieurs canaux dérivés du Kouvan vivifient une large zone de cultures sur la rive orientale du lac. La ville de Karakoul, située au milieu de ces irrigations, renferme 30,000 habitants(2). Cette population, n'ayant aucune

---

(1) Alexandre Burnes, *Travels into Bokhara*; Burnes and Gerard, *Travels*.

(2) La Renaudière, *Nouv. Annal.*, 31, 160.

voie commerciale dans son voisinage, ne vit que des produits de son terroir : les eaux du lac s'écoulent, en partie, vers les terroirs inférieurs au moyen d'un grand nombre de canaux.

L'irrigation vivifie aussi quelques petits terroirs au centre du désert Rouge, qui est situé entre Boukhara et la mer Caspienne; dans ces terroirs plus heureusement situés, les vents sont impuissants pour détruire, et, si le sable se tasse et se fertilise, c'est aux alluvions de l'Amou ou Djyhhoun qu'il en est redevable. Khiwa, récemment visitée par Muravief, est le point central de ces irrigations.

Le delta formé par les nombreuses branches de l'Amou a de 25 à 30 lieues de longueur; il dépendait autrefois de la Bactriane : les anciens l'avaient sillonné par une multitude de petits canaux consacrés à l'arrosage et par quelques canaux navigables. Des villes peu connues et dépendantes de Khiwa sont enfouies au milieu de ce vaste labyrinthe. La nouvelle Ourghendj, plus rapprochée du lac, passe pour la plus riche et la plus commerçante de ces villes (1) : c'est le plus grand bazar du khanat.

L'existence de la principauté de Khiwa ne fut révélée que par l'invasion des Usbecks (2). Sous ces derniers envahisseurs, la Khiwie subit tous les excès et tous les maux que peut enfanter une aristocratie turbulente (3) : un chef plus habile que ses nombreux rivaux usurpa le pouvoir; ce fut Mohamed-Rahim, père du prince régnant. Depuis lors l'État est constitué, organisé et protégé; l'impôt territorial, assis sur des bases modérées, suffit à tous les services publics. Avec un prince brave et intelligent, le khanat de Khiwie

---

(1) *Revue des deux Mondes*, tome XXVIII, page 983, 15 décembre 1841.

(2) Muravief, *Voyage en Turkomanie et à Chiwa*, en 1820.

(3) En 1717, la Russie tenta de négocier avec le khan de Khiwa; mais son envoyé, le prince Békovitch, fut assassiné. *Revue des deux Mondes*, tome 28, page 977.

est devenu l'un des plus puissants du Turkestan. Pour mieux apprécier le bienfait des irrigations dans le khanat, citons un passage du géographe Eyriès dans son analyse du *Voyage de Mouravief* (1) : « Pour connaître ce que ces déserts ont « pu être autrefois, il suffit de considérer, dans la Khiwie, « les terres que le fleuve fertilise : l'agriculture, l'éduca- « tion des troupeaux, tout y dépend de ses bienfaits; loin « de son cours, loin des points où l'on a pu creuser des « canaux de dérivation, une steppe aride, un sable que « le vent promène en tourbillons et en collines mouvantes, « repoussent toute végétation. Aussi ces canaux vivifiants « sont-ils multipliés à un point et avec une habileté dont la « relation de M. Mouravief nous donne la plus haute idée On « se croit au centre de la civilisation..... en contemplant « le fleuve et ses innombrables ramifications, et la fertilité « merveilleuse qui paye les travaux du cultivateur, et ces « villages rassemblés autour du cours naturel ou factice des « eaux. Malheureusement, dans ces villages, chaque maison « est fortifiée : on craint les excursions extérieures, on « craint les troubles et les violences intérieures. »

On retrouve encore l'irrigation dans les steppes kirghizes, vastes, tristes et sablonneuses. Les Kirghiz-Kaïsaks, quoique logés dans des kibitki ou cabanes mouvantes, cultivent et sèment quelques terroirs (2) : on vante leurs melons d'eau et la beauté de leurs potirons ; ils arrosent avec l'eau des torrents et des rivières dérivée dans des canaux. Les engrais abondent, car les troupeaux sont la principale richesse du pays; ces engrais ajoutent merveilleusement à la fertilité du sol dans quelques cantons encaissés par les monts Mougodjar.

Les cultures principales de la Boukharie sont le coton,

---

(1) *Nouv. Annal. des voyages*, tomes 22, 388, et 36, 81 ; comte Jean Potocki, *Voyage*.

(2) Sava Bolchoï, *journal; Revue des deux Mondes*, tome 28, 980, 989 ; *Nouv. Annal.*, 19, 192, 196.

le mûrier, la vigne, les grains et surtout le sorgho, presque tous les fruits de l'Europe, et une grande variété de légumes et de plantes potagères (1).

Deux races principales peuplent aujourd'hui la grande et la petite Boukharie. La première, celle des Ousbecks ou Usbecks, venue il y a plusieurs siècles des steppes de l'Orient, est supérieure en nombre à la seconde. Les Usbecks sont belliqueux et ennemis du travail de la terre, mais ils estiment ceux qui la cultivent, parce que l'agriculture est la source inépuisable de leurs richesses, et parce qu'elle protége leur domination. La seconde race est aborigène ; c'est celle des Tadjiks ou anciens Sogdiens. Doux, mais dissimulé, actif, laborieux, patient, mais avide de richesses, le Tadjik a tous les vices qu'engendre une longue sujétion et toute l'intelligence de la race primitive. On compte un million cinq cent mille Usbecks, et cinq cent mille Tadjiks dans la grande Boukharie (2).

On distingue encore d'autres races, séparées des précédentes par leurs habitudes nomades, ou confondues avec elles par leurs besoins, par leurs travaux ou par la politique du gouvernement. Ce sont les Turkomans, qui fréquentent le désert Rouge et les rives de l'Amou ; les Arabes, issus des tribus conquérantes à l'époque florissante des califes ; les Kalmouks, venus à la suite de Tchinghiz ou Gengis-Khan ; les Kirghiz, fugitifs de la grande horde ; les Afghans et les Lesghiz, descendants des otages pris par Timour (Tamerlan) ; les Bohémiens, race errante et vagabonde ; les esclaves persans et russes, condamnés au sort des ilotes. Toutes ces races forment un total de cinq cent mille âmes.

Les Usbecks, race conquérante, se maintiennent par le nombre, par la valeur et surtout par le régime féodal ; ils possèdent le sol du pays à divers titres, mais ils en confient l'exploitation aux Tadjiks. Ces derniers, seuls représentants de

---

(1) Jakovlev, *Nouv. Annal.*, 18, 164.
(2) De Meyendorff, *Voyage*, 1820.

la race subjuguée, sont les dépositaires intelligents des anciennes pratiques agricoles ; ils ont toujours été chargés de l'entretien des canaux et de l'irrigation des terres ; ils sont cultivateurs par goût, par tradition et par nécessité (1).

Le régime féodal établi par les Usbecks créa cinq classes de propriétés territoriales (2) :

1° Le domaine de l'État ;

2° Les karadji : ce sont des terres d'abord contestées par l'État, puis cédées par lui moyennant une légère redevance en argent ;

3° Les fiefs : ils sont concédés à la charge du service militaire ;

4° Les milks, ou propriétés particulières ;

5° Les wakfs, ou les legs pieux.

L'exploitation de ces cinq classes de terres est exclusivement confiée aux Tadjiks ; c'est donc à eux seuls que le pays est redevable de la longue existence des irrigations de l'Amou, du Syr, du Kouvan, du Kachka et de leurs nombreux affluents : les fermages sont consentis à des conditions très-variables. Les tenanciers du domaine et ceux des wakfs payent un tiers des produits ; la redevance sur les autres classes de terre se modifie d'après la localité, d'après la concurrence et les débouchés existants. L'impôt personnel n'est payé en argent que par les Usbecks et les Juifs ; les Turkomans le soldent en nature : c'est un mouton sur 40, et cet impôt est léger, car les tribus sont riches en troupeaux. La dîme est rigoureusement due sur tout et partout ; c'est la taxe des pauvres, prescrite par le Koran. En outre, les villes payent une contribution en grains ; enfin les possesseurs des fiefs l'acquittent envers l'État par le service personnel dans l'armée.

---

(1) Les arts industriels sont assez avancés dans la Boukharie : celui de teinturier y est porté à un haut degré de perfection ; peut-être les Tadjiks ont-ils hérité des procédés de l'antique Médie.

(2) La Renaudière, *Nouv. Annal.*, 31, 314.

Il semble que dans cette répartition des charges publiques l'agriculture est ménagée ; mais l'administration du pays est déplorable depuis qu'elle est tombée entre les mains d'esclaves avilis par les intrigues du palais. Le despotisme du prince, les exigences du chef de la religion (Chéikh-ul-Islam), les extorsions des khans et des 44 *kakims* ou gouverneurs de district (1) ne sont que des maux légers auprès des exigences multipliées du chef de chaque village. Lorsque la tyrannie descend jusqu'aux derniers échelons, elle irrite et décourage. Le prince n'est-il pas, d'ailleurs, le propriétaire du sol et des hommes ? ainsi le veulent le Koran et le régime féodal. Dans quelques régions, il y a des lois qui enchaînent ou modèrent son despotisme ; mais, dans la Boukharie, il n'en existe aucun qui ne puisse impunément violer le possesseur d'un petit fief : de là, le malaise et le cantonnement de l'arrosage dans quelques terroirs. Avec plus de sécurité, le cultivateur chercherait à accroître ses cultures, et il ramènerait insensiblement les prospérités du passé.

Mais, avant tout, il faudrait que la loi civile fût en rapport avec la loi rurale ; que la justice fût gratuitement rendue, car le riche seul peut acheter la sentence du juge ; que la féodalité ne fût pas une entrave permanente pour le pouvoir royal ; que la religion, forcément respectée par le prince comme elle l'est par le peuple, eût des défenseurs plus intelligents et sachant protéger ceux qui enrichissent les mollahs et les mosquées ; il faudrait, enfin, pour tout dire en peu de mots, que la Boukharie sortît des langueurs d'une demi-civilisation (2).

---

(1) De Meyendorff, *Nouv. Annal.*, 21, 131.

(2) Mir-Haïder-Khan, souverain de la Boukharie, mourut en 1827. Son fils, Mir-Hosséin-Khan, lui succéda et mourut peu après. Mir-Barkarrim-Khan s'est maintenu sur le trône que lui disputait son frère Omar, troisième fils de Haïder. Ces luttes ont pesé sur le pays et elles ajournent toute tentative d'amélioration.

CHAPITRE VI.

ARROSAGES DE L'ARIA ET DE L'ARIANA.

§ 1er.

Arrosages dans l'antique Aria.

L'Aria, détaché par le cadastre persan de la partie orientale de la Médie, était situé au pied du Paropamisus (Hindou-Kouch), et ses limites se perdaient, du côté du midi, dans les vastes déserts de la Caramanie. Cette satrapie (1) n'était confiée qu'à un chef dévoué, car elle protégeait l'un des points vulnérables de la frontière médique, dont elle n'était séparée que par les Portes Caspiennes (2).

L'Aria n'était, en réalité, qu'un immense désert où, de loin en loin, les voyageurs rencontraient de petits terroirs arrosés. Les Perses le redoutaient parce qu'il servait de refuge aux tribus vagabondes; ils tentèrent plusieurs fois de le peupler et de le civiliser, et leurs efforts ne furent pas toujours infructueux. Quelques tribus prirent goût aux travaux agricoles; imitant les nations voisines, elles recueillirent les eaux de pluie dans de grands réservoirs et saignèrent l'Arius par des canaux d'arrosage. Dans les terroirs nouvellement conquis sur le désert s'élevèrent bientôt des villes que les caravanes se hâtèrent de visiter.

---

(1) Arrien, III, 25.

(2) La dénomination de *Portæ Caspiæ* fut donnée à plusieurs passages, mais plus particulièrement au défilé, fortifié et fermé par des portes de fer, qui était au pied du mont Demavend : il séparait la Médie de l'Aria.

Strabon (1) nomme trois de ces villes ; ce sont Artacacna, Alexandria et Achæa. Ptolémée (2), mieux informé, en compte trente-cinq, mais Achæa n'est pas comprise dans sa liste. Artacacna occupait autrefois, selon quelques écrivains, la position de Hérat ; mais d'autres pensent (3) que Fushendg lui a succédé. Alexandria, d'après d'Anville (4), occupait l'emplacement de Corra, et, d'après Barbier du Bocage, celui de Hérat : la situation d'Achæa est inconnue. Mannert pense qu'Aria et Artacacna ne sont qu'une même ville (5).

Alexandria, ville importante selon Pline, fut bâtie dans un vallon et au pied d'une montagne (6) ; le voisinage de l'eau et des abris contre les chaleurs prolongées sont des conditions indispensables à la prospérité des villes asiatiques. Artacacna servit de refuge à Satibarzanes, satrape de l'Aria, après sa révolte contre Alexandre. Forcé de reculer devant l'armée macédonienne, il alla chercher un dernier asile à Bactra ; Artacacna, abandonnée par ses défenseurs, fut prise et saccagée ; l'Aria se soumit, et les gouverneurs voisins, redoutant le châtiment de leur révolte, se réfugièrent dans l'Inde.

L'Aria devait son nom au fleuve Arius, le moderne Héri. Les Arii n'avaient formé, dans le principe, qu'un seul peuple avec les Mèdes, mais la civilisation avait mis une extrême lenteur à pénétrer dans l'Aria et à rayonner autour des villes nouvellement fondées.

Les tribus agricoles possédaient les plus belles vallées et plusieurs petits bassins ; les plaines étendues étaient le domaine exclusif des tribus scénites ou nomades (7). L'Arius,

---

(1) Strabon, XI, cap. 13, § 2, fol. 516.

(2) Ptolémée, VI, cap. 17, fol. 123.

(3) Barbier du Bocage, *Conf. analys.*, page 824 ; Strabon, tome IV, *Notes*, page 279.

(4) D'Anville, *Géogr. anc.*, tome II, page 286.

(5) Mannert, V, page 98 ; Kinneir's, *Géogr.*, page 181-182.

(6) Quinte-Curce, VII, III, n° 12 ; Pline, VI, 17, 23.

(7) Strabon, XI, cap. 13, § 1, fol. 515.

sortant des flancs du Paropamisus, traversait le pays du nord au midi, et allait se perdre dans un lac; c'est le Palus Aria des anciens et le Zereh des peuples modernes.

Strabon vante les vins de l'Aria, qui se conservaient pendant plusieurs générations; probablement les vignobles étaient situés sur les dernières rampes du Paropamisus et faisaient partie des terroirs cultivés dont fait mention l'historien d'Alexandre (1). C'est dans ces terroirs, abrités contre les vents du nord et rafraîchis par les dérivations de l'Arius ou de ses affluents, qu'était Alexandria; au midi de cette ville était une steppe immense, dont la limite extrême atteignait la rive droite de l'Indus et la côte de la mer Érythrée; mais, en se rapprochant des montagnes de la Parétacène et de la Perside, les voyageurs trouvaient encore, le long des cours d'eau ou abrités par des collines, des terroirs cultivés et des irrigations bien établies.

La vaste satrapie de l'Aria offrait donc, au milieu de ses solitudes et de ses lacs desséchés, des oasis conquises sur le désert par une industrie persévérante : on y trouvait des irrigations d'une origine très-ancienne et des villes peuplées et commerçantes. Les caravanes de la Perse, de la Bactriane et de l'Inde venaient s'y reposer et renouveler des approvisionnements indispensables après une longue marche. Sans ces stations, il eût fallu chercher au loin, et par de pénibles détours, la route commerciale de l'Inde.

§ 2.

Arrosages de l'Hérat.

Malgré les luttes de races, si souvent renouvelées dans les vallées de l'Aria, cette contrée, encore peu connue, a toujours conservé ses canaux d'arrosage, c'est-à-dire ce qui fit

(1) Quinte-Curce, VII, III, *Num.*, 9, 10; Diodore de Sicile, XVII, 82.

toujours sa force, et qui attira sans cesse les caravanes depuis les conquêtes de Sémiramis et d'Alexandre, depuis que la voix prophétique de Jérémie célébra ses richesses agricoles, et depuis que Zoroastre chanta ces mêmes richesses avec toute la puissance d'un poëte-législateur. Les canaux d'arrosage furent dans l'antiquité, comme ils le sont encore, l'appui constant de cette activité agricole et commerciale qui distingue plusieurs tribus de l'Aria.

La possession de l'Hérat a toujours été ambitionnée par les États limitrophes : les Perses l'avaient acquise et conservée sans tenir compte des sacrifices; les Afgwans, venus plus tard, en ont souvent tenté la conquête. Vers 1747, Ali-Kouli-Khan, neveu du fameux Thamas, se réfugia à Hérat avec une armée disciplinée de 40,000 hommes. Il y attendait des circonstances plus heureuses pour réclamer sa part de l'héritage du grand conquérant (1), lorsqu'une conspiration lui donna la couronne de Shah-Nadir : il la perdit peu après, dans la ville de Maschet, amolli par le climat, par la fertilité du sol et par le luxe d'une grande ville.

Jusque dans les temps modernes, l'Hérat a donc été un champ de bataille où les races persanes sont venues lutter contre les races indiennes. C'est dans ses riches vallées, au milieu de ses irrigations et dans le labyrinthe de ses canaux; c'est auprès de ses bazars richement approvisionnés; c'est dans ses oasis créées par l'industrie humaine dans un désert inhospitalier qu'on a vu, à toutes les époques, les peuples de l'Occident venir attaquer et parfois refouler les peuples de l'Orient. Dans ces rendez-vous que l'histoire déplore comme des calamités nationales, nous voyons toujours l'agriculture offrir au vainqueur d'immenses ressources; et, lorsque la terre semble épuisée, il suffit de six mois de travaux pour remplacer les richesses perdues.

---

(1) P. Bazin, *Mém.*, 3, *Lettr. édif.*, VII, page 92.

La vallée de l'Hérat est, sans contredit, la plus vaste et la mieux située : on y récolte du froment, des légumes et des fruits en abondance. La capitale, située à 418 milles (139 l.) de Caboul (1), compte encore cent mille habitants, non compris la population disséminée dans de nombreux villages. Les jardins du palais sont, dit-on, magnifiques.

Le Hérat a conservé quelques-unes de ses antiques villes : les plus importantes sont Bamian, ou Adrapsa de Strabon, dont la belle vallée, sur une longueur de 8 milles, a les deux revers percés de plus de douze mille grottes, qui sont habitées depuis Alexandre ; Gouroudje, renommée par ses eaux thermales ; Oba, entourée de carrières de marbre, et Siahbaud.

Maschet, que sa position géographique a souvent fait dépendre des États voisins, est située dans une contrée isolée par de hautes montagnes : elle est protégée, du côté du nord, par les crêtes élevées du Khorassan, et de l'autre côté par le désert. Maschet est donc, comme Hérat, une ville de caravanes, et, lorsque les armées envahissantes ou des princes ambitieux ont tenté de la dépouiller, ils y ont trouvé peu de résistance, des ressources immenses et quelquefois un asile : c'est que cette ville commerçante a pour appui constant l'irrigation. C'est à Maschet, ou Méchéhed, que Shah-Thamas vint chercher son dernier refuge et perdre sa couronne (2); que Nadir, cet heureux usurpateur, médita ses dernières conquêtes, et que l'un de ses héritiers vint déposer ses trésors ; c'est encore sous ses murs que la couronne de Nadir passa si rapidement sur une tête étrangère (3). Mais cette ville, longtemps opulente, a subi à son tour le sort de toutes les villes orientales ; elle s'est éteinte sans gloire et sans bruit, et il ne lui reste aujourd'hui que ce que la

---

(1) De Jancigny, *Revue des deux Mondes*, XXVI, page 869 ; Balbi, page 682.

(2) *Lettr. édif.*, édit. in-18, de 1831, tome VI, page 222.

(3) P. Bazin, *Mém.*, 2 ; *Lettr. édif.*, VII, 76.

guerre a forcément respecté : son agriculture, ses canaux d'arrosage et une population façonnée au joug.

Nichabour, longtemps capitale du Khorassan, est située, d'après Fraser (1), à 60 milles de Maschet. Son terroir est le mieux cultivé de tout le Khorassan ; mais, au milieu de ces richesses agricoles, la guerre a multiplié les ruines, et Nichabour semble succomber aujourd'hui sous le poids de sa renommée.

Deux officiers anglais, Pottinger et Christie, ont été les premiers à nous faire connaître l'état moderne de l'Aria, qui comprend une partie du Khorassan, le Kerman et le Séhistan. Ces pénibles explorations offrent encore trop de périls aux voyageurs européens, et les soins de leur sûreté imposent des ménagements et une réserve qui nuisent au succès des recherches. Christie trouva sur les rives de l'Ilmend (Erymanthus), avant qu'il aille se perdre dans le lac Zurra (2), un sol noir, bien arrosé et cultivé avec soin ; ces belles cultures ne s'éloignaient jamais à plus de 2 milles des rives du fleuve : nous verrons bientôt que ces irrigations existaient déjà lors de l'expédition d'Alexandre.

Hérat, avec les déserts qui en dépendent, était encore, en 1832, tributaire de la Perse. La fertilité du sol met la capitale à l'abri des disettes ; mais, malheureusement pour elle, des chefs despotiques et avides la rançonnent fréquemment. Lorsque ces petits tyrans accordent un peu de repos aux hommes et à la terre, c'est que des craintes sérieuses viennent les assaillir, tantôt du côté de la Perse, et tantôt du côté de l'Afghanistan.

---

(1) Fraser, *Voyage dans le Khorassan et la Tartarie*, Londres, 1825.

(2) On écrit aussi Zéréh et Zerrah : c'est l'antique Palus Aria, qui reçoit l'Arius ou Héri-Roud des modernes ; Strabon, XI, cap. XIII, § 1, fol. 515, *note marginale*.

§ 3.

Arrosages de l'Ariana.

Les Grecs appelèrent Ariana la vaste contrée qui était limitée, au nord, par la longue chaîne du Paropamisus; au midi et à l'orient, par la mer Érythrée et par l'Indus, et, à l'occident, par le désert de la Caramanie (1). Dans ses limites se trouvaient l'Aria, que nous venons de décrire, la Gédrosia, la Drangiana, l'Arachosia, le Paropamisus et la région orientale, occupée aujourd'hui par les peuples du Caboul.

L'Ariana fit un moment partie du vaste empire d'Alexandre. Elle était déjà persane (2) partout où les tribus scénites établissaient leurs camps temporaires, partout où le culte de Zoroastre était dominant; mais du côté de l'orient, et malgré le succès de plusieurs expéditions, l'Ariana fut toujours considérée comme une dépendance de l'Inde.

Pour simplifier nos recherches dans des régions si peu connues, nous suivrons la marche du héros macédonien; avec lui, du moins, nous trouverons des guides.

L'imposante barrière du Taurus ou Caucase indien (3), avec ses pics neigeux, ses plateaux glacés, ses profondes vallées, ses précipices, ses solitudes remplies de périls, séparait la Bactriane de la partie orientale de l'Ariana. Pour atteindre cette dernière région, il fallait braver de grands périls et traverser un désert aride, possédé par les tribus nomades et indépendantes du Paropamisus. Ce désert séparait

---

(1) Strabon, XV, cap. II, § 1, fol. 720.

(2) Darius, fils d'Hystaspe, avait étendu les limites de son empire jusqu'aux rives de l'Indus; Hérodote, III, 103-104; Héeren, I, 1, 3, page 394.

Les tribus scénites sont appelées Sarrasins par Ammien-Marcellin.

(3) Le Caucase indien porte la dénomination moderne d'*Hindou-Kho* ou Hindou-Kusch dans la partie qui sépare les États de Balk et de Caboul. Rennel, *Descrip. de l'Ind.*, tome II, 3, page 185.

plus que deux régions; il séparait aussi deux races distinctes, deux religions ennemies, deux climats différents; rien ne pouvait arrêter Alexandre. Maître de l'occident, il voulut encore pénétrer dans l'Inde, moins pour y poursuivre quelques satrapes révoltés que pour étendre sa domination et pour créer, à son profit, de nouvelles relations commerciales. Il prit, dans le désert, la voie des caravanes et, après de longues marches, il atteignit Nysa, lieu de repos et de ressources pour une armée fatiguée.

Nysa était la première ville indienne; placée dans une belle et grande vallée, sur un affluent de l'Indus, elle servait d'avant-poste à une région riche et fabuleuse, où la civilisation avait un grand foyer, où les hommes avaient une industrie puissante et une terre féconde.

Sémiramis et Cyrus avaient vainement tenté de conduire une armée dans cette région lointaine (1); Alexandre, plus heureux, y subjugua neuf peuples selon Strabon, et quinze peuples d'après Plutarque (2). Arrien et, après lui, Sainte-Croix trouvent ce nombre exagéré (3); quoi qu'il en soit des anciennes traditions, elles prouvent, du moins, qu'Alexandre envahit un pays riche, très-peuplé, ayant une terre fertile et des villes commerçantes.

Nysa était située sur le Cophès, après sa réunion avec le Choaspe (4); les montagnes environnantes étaient couronnées par de belles forêts, et la plaine s'étendait le long du Cophès, sillonnée par des canaux d'arrosage; la terre était bien cultivée, d'une fertilité remarquable, et ses produits abondants attiraient à Nysa les caravanes de l'Inde, de la Sérique (Chine), de la Bactriane et de la Médie.

---

(1) Strabon, XV, I, § 1, fol. 686, § 23, fol. 701; Pline, VI, 17.

(2) Plutarque, *in Alex.*, § 60.

(3) Arrien, V, XX, § 5; Sainte-Croix, *Exam. crit. des hist. d'Alex.*, page 391.

(4) Strabon, XV, I, § 12, fol. 697; Arrien, IV, 23; Quinte-Curce, VIII, X, num. 32, 33, 34.

A Nysa commençait donc une région nouvelle imparfaitement connue des Grecs, et vers laquelle se dirigeait Alexandre avec autant de prudence que d'intrépidité : il était averti des périls d'une longue marche dans les vallées et dans les longs défilés qu'arrosaient les principaux affluents de l'Indus (1). Ces affluents étaient des fleuves appelés alors l'Hydaspe, l'Acésine, l'Hydraote, l'Hyphasis et le Saranga, et, plus tard, le Djalem ou Bela, le Chen-Ab, le Ravi, le Beyah et le Setledje.

Après avoir franchi le Cophés, Alexandre se rapprocha des sources des grandes rivières pour éviter les obstacles et pour trouver plus de ressources (2). Il prit Mazaga et Bazira, villes opulentes et bien arrosées, sur le Garæus, grand affluent du Cophés; Ora succomba peu après et l'Indus fut franchi. Les États de Taxile commençaient sur la rive gauche de ce fleuve.

Taxila, grande ville sur l'Indus, avait une enceinte fortifiée et un terroir renommé par sa fertilité (3); mais dans des contrées où les pluies sont rares, comme l'attestent déjà Strabon et les écrivains grecs, comment concevoir la fertilité de la terre sans l'irrigation? Cette admirable pratique était donc admise dans les États de Taxile, et nous la retrouverons encore à Attock, ville moderne qui a succédé à Taxila et à Nilab. L'Hydaspe séparait le royaume de Porus de celui de Taxile (4); l'énergique résistance de Porus illustra ce prince et sa famille. Encore aujourd'hui, il est des princes indiens qui prétendent descendre de Chah-Pore.

Les États de Porus s'étendaient de l'Hydaspe à l'Acésine; ils étaient aussi vastes que fertiles. C'est dans les forêts de pins et de cèdres, dont il reste de magnifiques débris sur les

---

(1) Vincent, *The trav. of Nearchus*, page 78-93.

(2) Strabon, XV, 1, § 12, fol. 697; Diodore, XVII, 84.

(3) Strabon, XV, 1, § 14, fol. 698.

(4) Quinte-Curce, VIII, XIII, 42; — IX, 1, 1-4; Strabon, XV, 1, § 15, fol. 698; Diodore de Sicile, XVII, 87.

montagnes, qu'Alexandre trouva les matériaux de la flotte avec laquelle il navigua sur l'Indus (1).

L'Hydaspe, fleuve large, rapide et profond, vit fonder, sur ses rives, deux villes grecques, Bucéphalie et Nicée : c'étaient deux colonies destinées à favoriser des relations pacifiques avec les peuples de l'Inde.

Au delà de l'Hydraote et des belles forêts qui bordaient ses rives, Alexandre fut accueilli par Phégélas, roi des pays traversés par l'Hyphasis. Dans les États de ce prince, l'agriculture était aussi prospère et plus libre de s'étendre que dans la vallée du Cophès. Le peuple s'était ému aux approches d'Alexandre, mais Phégélas le calma ; l'ordre fut donné de reprendre les travaux habituels et de cultiver la terre comme à l'ordinaire (2).

Parvenu sur les rives du Saranga (Setledje), et comprenant, à la fin, les périls d'une invasion dans un pays inconnu et d'où le repoussaient les mœurs, les lois, le culte et un peuple innombrable, Alexandre s'arrêta. L'Inde lui refusa ses trésors et le secret de ses mystères ; il revint sur ses pas jusqu'à l'arsenal de marine établi sur l'Hydaspe (3). Il s'embarqua peu après, et visita successivement les Sabraques, qui cultivaient et arrosaient la terre au confluent de l'Hydaspe et de l'Hyphase (4), et les nations non moins industrieuses qui avaient des villes, des forteresses et des canaux d'arrosage alimentés par l'Indus.

De Taxila à Patala, ville ou gros bourg situé dans le delta de l'Indus, Strabon place neuf nations et environ cinq mille villes, dont aucune n'était inférieure à Cos la Méropide (5). Au delà de l'Hyphase, qui est l'Hypanis de Strabon et l'Hypasis de Pline (6), le pays était très-fertile, mais il ne fut

(1) Diodore de Sicile, XVII, 89 ; Burnes and Gerard, *Travels*.
(2) Quinte-Curce, IX, 1, num. 4 ; Diodore, XVII, 90.
(3) Pline, VI, 17.
(4) Quinte-Curce, IX, 8 ; Diodore, XVII, 96-104.
(5) Strabon, XV, 1, § 23, 28, fol. 701-702 ; Pline, VI, 17.
(6) On trouve à Manykala un monument ou dôme appelé Topé, qui fut

visité par les Grecs que sous Seleucus Nicator, successeur d'Alexandre (1).

Dans sa marche périlleuse à travers une vaste contrée dont l'Indus était la première barrière et que sillonnaient cinq fleuves avec leurs nombreux et riches affluents, Alexandre trouva donc pour ennemis, et quelquefois pour alliés, des peuples civilisés, des nations puissantes soumis à des institutions tantôt monarchiques et tantôt républicaines, mais toujours aristocratiques (2). Il eut surtout à lutter contre la caste des Brahmanes et contre celle des Radjpoutes, dont la longue existence est un des grands phénomènes de l'Inde moderne. Ses ennemis étaient des tribus guerrières dont le courage excita l'admiration des soldats macédoniens (3); ses alliés étaient des princes immensément riches et des villes opulentes que des rivalités perpétuelles disposèrent en sa faveur; mais ces monarchies et ces républiques, dont les Grecs constatèrent la longue existence, prouvent une civilisation déjà ancienne et une prospérité agricole solidement assise.

Plus tard, nous trouverons les Séiks, descendants incontestables de la caste des Radjpoutes, ou des guerriers qu'Alexandre eut tant de peine à vaincre, dominant toujours sur une contrée qui semble avoir été leur berceau et qui fut leur patrimoine; le Pandjab s'offrira à nous avec des cantons délicieux, avec des terres prodigieusement fertiles et avec des éléments de prospérité toujours prêts sous un prince habile; dans nos rapides investigations, nous acquerrons de plus en plus la preuve que l'Inde septentrionale, la seule que

---

visité par Elphinstone en 1809; par le général Ventura, en 1829; par Burnes et Gérard, en 1832 : on en attribue la fondation à la dynastie bactrienne qui régna sur le Pandjab; Burnes and Gerard, *Travels*; — *Nouv. Annal. des voyages*, tome LVII, page 153, et tome LXII, page 245; — Burnes, *Mémoir*.

(1) Héeren, I, sect. 1, chap. 3, page 415.

(2) Arrien, V, 1, 2, 16; Diodore de Sicile, XVII, 102; Héeren, I, 1, 3, pages 401 et 407.

(3) Arrien, V, 23, 24.

visitèrent Alexandre et Seleucus Nicator, devait sa puissance, ses richesses, ses milliers de villes et la durée de ses institutions à l'industrie agricole et plus particulièrement à l'irrigation : sans celle-ci, sans les canaux et les machines hydrauliques établis sur le Cophés et sur les grands cours d'eau du Pandjab, le pays n'eût été qu'une vaste solitude et le stérile domaine de quelques tribus nomades; sans l'agriculture et sans le commerce, ces tribus errantes ne seraient jamais sorties des langes d'une organisation civile imparfaite et très-limitée.

Si nous insistons sur le mérite des relations grecques que le temps a heureusement respectées, c'est qu'elles sont en très-petit nombre et qu'il fallait en tenir compte dans les recherches qui nous occupent. Il importait de prouver que les irrigations existent de vieille date sur divers points de l'Ariana, qu'elles furent vues et constatées par l'armée macédonienne, et qu'elles lui fournirent des ressources inépuisables dans les États de Taxile, de Porus, de Phégélas et sur les longs rivages de l'Indus.

L'irrigation était si nécessaire à la terre; le partage de l'eau si important à l'époque des sécheresses; l'entretien des canaux, des écluses et des barrages si intimement lié à l'existence des peuples et au bien-être des populations groupées le long des rivières et des fleuves; enfin la limite de chaque propriété et sa contenance, c'est-à-dire l'arpentage, étaient reconnues si utiles au repos social, que la loi plaçait tout cela sous la surveillance immédiate d'un magistrat supérieur, ayant sous ses ordres d'autres magistrats. Voici ce que dit Strabon (1) : « Les premiers (magistrats) ont l'inspection « des fleuves, de l'arpentage des terres et des canaux fermés « par des écluses, pour conserver l'eau nécessaire aux arro- « sements et la distribuer également à tous les cultivateurs, « comme cela se pratique en Égypte. »

---

(1) Strabon, XV, 1, § 28, fol. 702.

L'Assyrie et la Médie avaient établi une surveillance semblable à celle de l'Inde pour les eaux d'arrosage : c'est que le même climat et les mêmes besoins excitent puissamment les esprits et peuvent inspirer les mêmes idées; c'est que l'irrigation a été inventée, non par un homme, mais par un grand nombre d'hommes, non par un peuple, mais par plusieurs peuples, et que cette invention si secourable doit à la nature ses premières leçons. Nous serons donc moins étonnés, en consultant les antiques annales de l'Inde, de trouver l'arrosage embellissant déjà les campagnes et les jardins. Les poésies sanscrites décrivent d'une manière ravissante le site et les frais ombrages qui embellissent les berceaux mythologiques de Brahma et de Vichnou.

En quittant le delta de l'Indus et la côte des Orites, Alexandre rentra dans l'Ariana par la plage déserte des Ichthyophages et par les sables arides de la Gédrosia (1); son armée souffrit excessivement et elle manqua souvent d'eau et de vivres. Si la Gédrosia possédait à cette époque quelques arrosages, ils restèrent inconnus à l'armée macédonienne dans l'immensité du désert; ce n'est que vers le nord et dans la contrée des Dranges qu'il existait des irrigations un peu étendues : c'est par l'Arachosia et la Drangiana que Cratère, parti de l'Hydaspe, alla rejoindre Alexandre dans la Caramanie (2).

L'Arachosia, située à l'orient de la Drangiana et au midi du Paropamise, avait sa capitale Arachotus sur la rive d'un petit fleuve dont les eaux se perdaient dans un grand lac. Le Paropamise, dont les habitants étaient appelés Paropamisades, fait aujourd'hui partie du Candahar. Alexandre y trouva un grand nombre de villages remplis de vivres (3).

Mais ces contrées reculées, malgré les steppes qui les attris-

---

(1) Ptolémée, VI, 21; Strabon, XV, cap. II, § 5, fol. 721-722.
(2) Ptolémée, VI, 18, 19, 20; Strabon, *ibid.*
(3) Diodore, XVII, 82.

taient et en morcelaient la surface, ne furent pas toujours à l'abri des révolutions politiques, si fréquentes en Orient : souvent indépendantes, elles furent quelquefois tributaires des Perses, des Bactriens et des Indiens.

C'est sur les rives de l'Érymanthe et de ses grands affluents que se trouvaient les irrigations les plus vastes : ce fleuve, descendant du Caucase indien, traversait le Paropamise, baignait les murailles d'Ortospana, et, après un cours sinueux et prolongé, évalué à 400 milles anglais (643 kilom.), était tellement épuisé par les canaux d'arrosage, qu'il était presque à sec (1) à son embouchure dans le lac Aria (Zereh). Phrophthasia ou Phrada (2), capitale de la Drangiane, était aussi sur les rives de l'Érymanthe ; son terroir, celui d'Agriaspi, qui était peu éloigné du précédent, et quelques autres encore, avaient des lieux frais et ombragés, dit Pline (3), et des produits agricoles assez abondants pour y attirer les caravanes. Les Évergètes, tribus de la Drangiane méridionale, méritèrent la reconnaissance de Cyrus pour avoir fourni à son armée un secours de trente mille chariots chargés de vivres (4) ; ce secours sauva Cyrus, et il fit inscrire les Arimaspes parmi les bienfaiteurs (Évergètes) du roi des Perses. Cette tradition, qui se rapporte à une époque déjà reculée, prouve qu'avant Cyrus, et peut-être avant Darius, fils d'Hystaspe, la Drangiane possédait des cultures étendues et, par conséquent, des irrigations.

Forcé de quitter à la hâte le pays des Dranges avant son expédition vers l'Inde, Alexandre se dirigea vers le Paropamise, pays montueux, froid et dépouillé d'arbres, mais bien approvisionné et couvert de petits villages (5). Ces res-

---

(1) De Jancigny, *Revue des deux Mondes*, XXVI, page 868 ; Quinte-Curce, VIII, IX, num. 28.

(2) Étienne de Byzance, v° *Phrada ;* Plutarque, *De Alex. fortun.*, § 5 ; Pline, VI, 17, 23.

(3) Pline, VI, 17, 23.

(4) Arrien, III, 27 ; Diodore, XVII, 81 ; Strabon, XV, II, § 8, fol. 724.

(5) Strabon, XV, II, § 8, fol. 725 ; Ptolémée, VI, 18.

sources inappréciables, trouvées sur le revers méridional du Caucase indien, font supposer que les torrents et les rivières, saignés par des canaux, arrosaient les terres riveraines; et, comme le temps influe peu sur les premiers besoins des peuples cultivateurs, que ces besoins se font sentir à toutes les époques, nous retrouverons encore ces antiques irrigations chez les peuples modernes du Caboul et du Candahar : ces peuples sont les héritiers et probablement aussi les descendants des tribus de l'Ariana oriental, c'est-à-dire des Paropamisades, des Arachotes, des Dranges et des Évergètes.

§ 4.

Arrosages modernes du Caboul, Candahar, Pandjab et Cachemire.

Le Caboul était une agrégation d'États que la guerre avait placés sous la suzeraineté d'un sultan. Ses limites extrêmes étaient de l'Hérat et du Turkestan au Béloutchistan, et de la Perse aux États de Randjet-Singh ; l'empire de Zeman-Chah s'est démembré à la chute de ce prince. Balk a conquis son indépendance ; Randjet-Singh s'est étendu vers le Cachemire; la confédération du Béloutchi a secoué son vasselage, et Nasser, jeune khan de Kélat, est vaincu et fugitif (1).

L'Afghanistan est devenu le centre d'un nouvel État qui comprend toute la partie orientale de l'antique Ariana, entre l'Hindou-Kho et le Sindh (2); la principauté de Caboul et le Candahar font partie de l'Afghanistan. L'Hindou-Kho est à 210 milles géographiques d'Attoc, d'après le major Rennel. Entre ces limites est le Caboul proprement dit, dont l'*Ayin-Acbarée* a décrit l'aspect et signalé les nombreux contrastes.

---

(1) De Jancigny, *Revue des deux Mondes*, XXVI, mars, avril 1841.
(2) Rennel, II, III, 187.

Entre de longues crêtes neigeuses, des collines basses et arides, se trouvent, en effet, de belles forêts et de nombreux cours d'eau que l'agriculture épuise en grande partie pour l'irrigation des terres ; dans ces terroirs privilégiés, la végétation est puissante et à peu près perpétuelle ; les fruits y sont délicats et variés, et les productions riches et abondantes.

Caboul, malgré sa décadence politique, est restée la capitale de l'Afghanistan. A une époque inconnue mais reculée, cette ville succéda à Nysa, située plus à l'est ; elle a donné son nom au Cophès, qui se réunit à l'Indus dans le voisinage d'Attock, après avoir reçu les eaux du Swad accrues de celles du Pendjore. Le Caboul descend des montagnes de Gaur, et, grossi considérablement par les rivières de Punischer et de Gorband, il roule ses flots écumeux dans de profondes vallées et sur des roches qui barrent accidentellement son lit.

La ville de Caboul est située dans une plaine délicieuse, que traversent trois grands canaux d'arrosage ; de nombreux villages bordent ces canaux ; la population est active et intelligente. C'est surtout à 20 milles de la ville, et au pied d'une haute montagne, que l'industrie agricole a opéré des prodiges ; des milliers de jardins remplis d'arbres fruitiers et de belles maisons de plaisance donnent au terroir un aspect ravissant (1). Caboul est un lieu de délices, disait l'empereur Baber, dont le tombeau est à Caboul, ombragé par un magnifique bosquet ; les poëtes persans ont aussi célébré la plaine de Caboul, qui, d'après Alexandre Burnes, a 7 lieues de circonférence (2).

La fertilité du sol et l'heureuse position de Caboul ont de tout temps attiré les caravanes venant de Cachemire et de l'Inde, à Hérat, à Balk et à Samarcande ; c'est le carrefour

(1) Cap. Burnes and Gerard, *Travels*, 1832 ; de Jancigny, *Revue des deux Mondes*, XXVI, page 863.

(2) Alex. Burnes, *Travels....into Bokhara*, 1832.

de l'Asie centrale, a dit avec justesse M. de Jancigny. Il est fâcheux qu'une ville si agréable, des bazars vastes et bien approvisionnés, des prairies toujours verdoyantes et des vergers arrosés par des milliers de rigoles, tant de villages bien peuplés et un terroir si riche en cours d'eau soient cernés par des montagnes arides et par des déserts infestés de brigands (1). D'autres périls menacent encore Caboul et ses abords ; la guerre civile et les intérêts commerciaux de deux puissances européennes agitent le pays et intimident les caravanes. Celles-ci ont tenté plusieurs fois de changer de direction; c'est vers le nord qu'elles cherchent de nouvelles routes commerciales, lorsqu'elles n'osent s'aventurer vers le midi et suivre des voies plus directes et plus économiques.

Cependant Kaboul ou Caboul est toujours la demeure d'un souverain dont la domination plus ou moins contestée s'étend sur Candahar, le Caboul et l'Hérat (2); mais une suzeraineté puissante pèse sur lui et contrôle toutes ses dé-

---

(1) Burnes and Gerard, *Travels*.

(2) Dost-Mohammed-Khan a perdu, en 1829, ses États de Caboul et de Candahar ; avec lui ont succombé ses frères et la plupart des princes feudataires. Shah-Kamram ne s'est maintenu à Hérat et n'a résisté aux attaques du shah de Perse que par l'appui des Anglais ; mais les guerres de l'Afghanistan ont souvent trompé le vainqueur. Sir Alexander Burnes, intrépide et savant observateur, désapprouvait hautement, en 1840, l'invasion projetée par les Anglais, et il succomba peu après Shah-Soudja, roi improvisé par la compagnie des Indes. Futteh-Jung, placé comme un simulacre royal sur le trône de son père par l'ambitieux Akbar-Khân, fils de Dost-Mohammed, n'a échappé à la protection humiliante de ce chef qu'en se livrant à son tour aux Anglais : il est mort en 1842 ; avec lui ont succombé Caboul, Ghizni, Djellahabad et toutes les grandes villes de l'Afghanistan. Ce ne sont pas les tribus barbares aux ordres d'Akbar, ce sont les soldats de l'Angleterre qui ont incendié ces belles cités avant de se réfugier au delà de l'Indus; plus que jamais les portes de l'Inde sont ouvertes et le pays d'Ariana est livré aux chances déplorables de la guerre et aux incertitudes des intrigues politiques. Sir Alex. Burnes, *Cabool, being a personal narrative of a journey to and residence in that city, in the years* 1836, 7 *and* 8, London, 1842 ; de Jancigny, *Revue des deux Mondes*, XXVI, page 868; John Lemoinne, *Revue des deux Mondes*, XXXII, page 1016.

marches. Il ne règne que nominalement sur une région qui semble n'avoir rien perdu de son activité agricole et des éléments de ses antiques richesses.

Ghizni ou Ghaznad, grande et antique ville que le temps a dépouillée de ses richesses et de sa puissance, est située au midi de Caboul ; son enceinte est encombrée par les ruines de ses palais, de ses bains publics et de ses vastes et magnifiques bazars. La guerre a tout détruit dans la cité de prédilection des sultans ghaznévides, qui régnèrent depuis l'an 1000 jusqu'à l'année 1158 ; mais le terroir a conservé ses antiques arrosages. Ils ont sauvé les débris d'une population dispersée par le glaive ; plus tard, ils ont secouru des armées envahissantes, et ils appellent journellement les caravanes de l'Hérat et de Caboul : Ghizni fut surnommée la *seconde Médine*. Les princes ghaznévides, après avoir glorieusement régné sur l'Hindoustan septentrional, furent détrônés par les princes gaurides, issus des montagnes de Gaur (1).

La rivière de Cow-Mull descend de l'Hindou-Kho, traverse une partie de la province de Ghizni, et fertilise plusieurs terroirs avant de se réunir à l'Indus, près de Deenkote (2).

La province de Péichaouer (Paishawur) est située à la partie inférieure de la vallée du Caboul, réputée l'une des plus fertiles et des plus riches de l'Afghanistan ; la terre y est fréquemment arrosée par des canaux venant du Caboul. Les jardins sont vastes, très-multipliés, et ils produisent une immense quantité de fruits et de plantes potagères (3) ; les belles irrigations de Péichaouer, la beauté du climat et la variété des sites ont fait surnommer cette province la Lombardie de l'Afghanistan.

---

(1) Rennel, tome II, III, page 217.

(2) Rennel, II, III, 192.

(3) Elphinstone, *Account;* sir Alex. Burnes, *Travels;* capt. Burnes and Gerard, *Travels*.

Raval-Pindi, ville grande et bien peuplée, est située entre Caboul et Péichaouer. Il y a dans son voisinage des vallées délicieuses ; on vante surtout les jardins de Hossein-Abdali, embellis par des eaux courantes et par de frais ombrages ; ils ont été créés à grands frais dans un site sauvage, au pied d'une montagne nue et aride (1).

L'antique Choaspe, appelé aujourd'hui Kameh, descend de l'Hindou-Kho, ou plutôt du revers méridional des monts Pamériens, et il coule dans le Khauschkhaur et le Kaféristan, l'espace de 380 milles (611 kilom.) avant de se réunir au Caboul. C'est dans les régions supérieures, voisines des sources du Kameh, que demeurent les tribus appelées *Kafirs* ou infidèles par les Afghans de la plaine. Vainement les populations des pays bas ont tenté d'envahir le Kaféristan ; des plaines de sable, des steppes privées d'eau et entrecoupées par des chaînes rocheuses, de longs et nombreux défilés défendent naturellement le pays. Au delà de ces barrières se trouvent des vallées pittoresques, fertiles et bien arrosées (2) ; l'amandier y forme de grands bosquets, et les coteaux y produisent ces belles grappes de raisin qui étonnèrent les soldats d'Alexandre. Dans ces districts, isolés en partie par des glaces éternelles, les Kafirs y vivent indépendants ; ils cultivent avec soin la terre et savent la défendre contre les tribus envahissantes (3).

Dans les régions inférieures, et à mesure qu'on se rapproche du Kameh et de la vallée de Caboul, la terre est encore plus riche et plus profonde, mais elle est mal exploitée par les Afghans ; la plupart des tribus se montrent plus dis-

---

(1) *Nouv. Annal. des voyages*, LVII, 154.

(2) Le Kaféristan est surnommé Oudyâna, mot sanscrit qui signifie *jardin*. Le pays fut visité, vers l'an 400 de l'ère vulgaire, par le bouddhiste chinois Chy-fâ-Hian, dont la relation a été traduite par M. Abel Rémusat, Paris, 1836. Les Chinois désignent le Kaféristan sous le nom d'Ou-Tchang ; Chy-fâ-Hian, chap. 8, page 47 et suiv.

(3) Elphinstone, *Cabool*, *Append.*, page 618-625 ; Alex. Burnes, *Travels*, 1832 ; de Jancigny, *Revue des deux Mondes*, XXVI, 863.

posées à la vie aventureuse et aux chances de pillage qu'aux travaux assidus des champs. De ces régions sortent fréquemment des bandes armées, qui tantôt désolent le Khauschkhaur et le Cachemire, et tantôt l'Hérat.

Béjore ou Bajour est un chef-lieu de province relégué dans un pays montagneux ; de nombreux défilés et des positions fortes ont presque toujours protégé l'indépendance des habitants contre les empereurs mogols. Ce sont les tribus d'Yusuf-Zyes, de race afghane, qui peuplent le Béjore et le Swad ; quelques-unes cultivent la terre et pratiquent l'arrosage. Les canaux y existent de vieille date, car Béjore est l'antique Bazira d'Alexandre (1).

Le canton de Bamian est englobé dans l'Hindou-Kho ; du sommet le plus élevé de son terroir partent quatre fleuves : le Heermund ou Ilmend et le Kameh, qui se dirigent vers le midi et vers l'occident, et le Balk et le Condoz (Jihon), qui, sur le revers nord, arrosent une immense contrée. L'empereur Baber disait que, dans ses États et le même jour, il pouvait boire de l'eau de quatre fleuves.

Kuttore est un pays montagneux qui sépare le Caboul de la haute vallée de Cachemire. L'auteur persan du *Dil Kusha* dit que le Kuttore est peuplé de villes et de villages, et que les fruits, le riz et le froment y abondent (2).

Candahar (3) est une grande et belle ville, située dans le voisinage de l'antique Ortospana ; c'est la capitale d'une contrée vaste et sablonneuse, qu'arrosent plusieurs rivières et que traversent journellement les caravanes de Hérat, avant

---

(1) Abu-Fazil, auteur de l'*Ayin-Acbarée*, et Mohammed-Cazim, assurent que plusieurs princes du Béjore descendent d'Alexandre, et qu'il se trouve, dans les tribus, de nombreux descendants des soldats macédoniens restés dans le pays. Rennel, II, III, page 205 et suiv.

(2) Rennel, II, III, page 211.

(3) Le Gandari de Strabon et le Gandhâra des Pouranas fut appelé Candahar par les musulmans, et royaume de Kian-Tho-Weï par les Chinois du ve siècle. Strabon, lib. XV ; — Ward., I, page 11 ; — Chy-fâ-Hian, trad. d'Abel Rémusat, chap. X, page 66, note 1.

d'atteindre Caboul. Elle a une belle position entre deux affluents de l'Ilmend, appelés Ourghendâb et Tarnak (1). La plaine vaste et fertile qui entoure la capitale ; le voisinage de nombreux cours d'eau, tous bordés de champs arrosés ; la grandeur de son enceinte et la somptuosité de ses monuments ; le nombre et l'activité de ses habitants ; enfin l'éloignement des États qui pourraient la jalouser et l'inquiéter, tout assure à Candahar des destinées durables. Autour de cette cité, de grands empires ont succombé sans l'entraîner dans leur chute. Elle a vu des armées étrangères venir des quatre points de l'horizon et couvrir de tentes ses riches vallées. Les conquérants ont disparu ; la terre foulée s'est arrosée de nouveau, et l'industrie agricole à conservé l'un de ses beaux domaines. A l'Erymanthe des Grecs a succédé l'Ilmend ; aux Paropamisades, les Candahars ; quelques noms de changés dans un intervalle de plus de vingt siècles, voilà tout.

Mais dans cette contrée, où Alexandre trouva un peu de gloire et encore plus de périls, le voyageur s'étonne de rencontrer une agriculture aussi persévérante et des irrigations qui n'ont rien à modifier, rien à demander, si ce n'est une protection plus efficace et moins exigeante aux dépositaires du pouvoir. C'est l'arrosage qui, seul, attache fortement les cultivateurs à des sols naturellement ingrats ; lui seul peut attirer les caravanes malgré les déserts qui attristent leur marche, malgré les périls qui les menacent et malgré les extorsions dont elles sont victimes. Pour ces armées pacifiques de commerçants, il faut de l'espace, des lieux de repos, de grands centres d'exploitation, des climats sains, des eaux courantes, et tout ce qui peut dédommager des ennuis et des fatigues d'une longue marche.

Lorsque l'industrie des arrosages est acclimatée dans un pays, elle tend sans cesse à sortir de ses premières limites.

---

(1) Balbi, page 681.

Dans le Candahar, le désert opposa fréquemment des barrières formidables au cultivateur qui chercha de tous côtés des sols propices et des eaux abondantes ; il fut patient dans son exploration, industrieux à chaque halte, et le temps lui vint en aide pour créer, dans le désert, des oasis verdoyantes. C'est ainsi que s'établirent, à une époque très-reculée, les irrigations disséminées dans le Candahar et celles qui bordent l'Ilmend, depuis sa source jusqu'à son embouchure dans le lac Zérèh.

C'est près des rives du lac Zérèh, et sur l'Erymanthe, qu'était l'antique ville de Phrasa, appelée plus tard Phrophthasia par Alexandre ; Djellalabad lui succéda, et c'est aux canaux qui sillonnent encore son terroir qu'elle doit les moyens de faire respecter son indépendance : plusieurs de ces canaux sont alimentés par les eaux de l'Ilmend.

Au midi de Djellalabad est le désert des anciens Drangiens, desquels dépendaient les Agriaspes et les Évergètes. On manque de renseignements sur l'état moderne de cette région, de même que sur le Béloutchistan et sur le Mikran, autrefois connus sous les dénominations de Gédrosia et d'Ichthyophages.

L'Afghanistan, dans ses plus grandes limites, est donc une agrégation d'États longtemps divisés entre eux, comprenant des races diverses, les unes venues de loin et déposées par l'invasion, les autres indigènes, plusieurs fois vaincues, quelquefois avilies, mais toujours attachées au sol natal. Dans les premières, on trouve des Persans, des Grecs, des Bactriens, des Afghans, des Kazzelbashis, des Mongols, des Tartares et des Kalmouks. Les secondes, confondues entre elles sous la dénomination de Thats ou Tadjiks, forment la classe nombreuse des cultivateurs, dont les mœurs sont douces, timides, patientes et intelligentes. Les Tadjiks ont hérité des antiques traditions ; malgré de longues infortunes et plus de vingt siècles de calamités périodiquement renouvelées, ils ont pratiqué sans cesse l'irrigation et alimenté le grand carrefour de l'Asie centrale.

C'est dans le Caboul, disent Burnes et Gérard, que la Russie viendra un jour lutter contre l'Angleterre : la nature en a fait la grande barrière de l'Inde ; elle l'a richement dotée, et nulle puissance humaine ne peut la déshériter des avantages d'une position que les armées de Darius, d'Alexandre et des premiers califes ont suffisamment fait connaître.

Lorsque le général Elphinstone visita le Caboul, en 1809, en qualité d'ambassadeur, il trouva le shah ou souverain ayant sous sa dépendance dix-huit khans ou gouverneurs de province ; malgré les vices de son organisation, un si grand État inspirait des alarmes à la compagnie. L'empire anglo-indien, fondé par elle, et trop rapidement étendu par lord Clive, malgré les actes du parlement, assurait à la métropole un immense débouché, mais en lui créant de grands embarras. Chaque conquête rapprochait la compagnie d'un nouvel ennemi, et, désormais, le plus à craindre était le shah de Caboul. Dans les États de ce prince se trouvaient des dynasties déchues, des chefs entreprenants et un foyer permanent d'intrigues alimentées par la politique étrangère. Là encore sont deux races divisées d'origine et de croyance, mais s'accordant dans leurs haines et dans leurs répugnances : l'une, celle des Afghans, ayant les yeux tournés vers la Mecque ; l'autre, celle des Indiens, groupée et silencieuse autour des sanctuaires de Brahma. On a guerroyé contre ces races, contre ces croyances, contre ces princes, mais de trop rapides conquêtes, que Burnes déplorait (1), ont légué aux Anglais des haines profondes parmi les peuples de l'antique Ariana. Ces haines pèseront un jour sur l'agriculture de l'Afghanistan, mais de quelque manière que s'engagent ces luttes futures, l'irrigation sera toujours, dans cette contrée, un puissant levier de civilisation.

---

(1) *Cabool, being a personal narrative of a journey to and residence in that city, in the years* 1836, 7 *and* 8 ; by late lieut.-col. sir Alexander Burnes. London, 1842.

§ 5.

Arrosages du Pandjab et du Cachemire.

Le *Pandjab*, ou pays des *cinq fleuves*, est la partie méridionale de l'Ariana comprise entre l'Indus, les dernières rampes de l'Himalaya et le Setledje : il se divise en deux États, le Lahore et le Moultan.

Cinq fleuves, ayant de nombreux et riches affluents, arrosent, en effet, le Pandjab ; ce sont :

Le Djalem (*Hydaspe*), appelé aussi Djelum, Chelum, Chylum et Béhut (1) ; c'est le plus rapproché du Sindh (*Indus*) à Attock ; sa source est dans le Kachemir, au pied du mont Puckoli : il est navigable sur la plus grande partie de son cours.

Le Chinab (*Acesines*) ou Chunaub ; sa source est dans les monts Kishtewar, et il se réunit au Djalem à 50 milles au-dessus de Moultan : ses eaux sont bruyantes et agitées (2).

Le Rauvy (*Hydraote*) ou Rauvee et Ravy, quoique plus petit que le Chinab, auquel il se réunit près de Moultan, est navigable sur un cours de 170 milles géographiques : il sort des montagnes à Shahpour.

Le Setledje (*Saranga*), qui reçoit le Béyah (*Hyphasis*) à Hériké, près de Ferosepour (3), et prend alors la dénomination de Kérah. Ce fleuve est encore navigable à 100 milles plus haut que Ferosepour ; il se réunit au Sindh à 80 milles plus bas que l'embouchure du Chinab. Le Setledje est le Satoudra des Hindous et des Mogols, et le Semedroung, le Kampa et le Tzoung-Ti des tribus montagnardes (4).

---

(1) Rennel, II, III, 62, 93.
(2) Rennel, II, III, 95, 127.
(3) Rennel, II, III, 58 ; capt. Wade, *Travels*.
(4) *Nouv. Annal. des voyages*, I, 345, X, 145.

Lorsque Alexandre envahit le Pandjab, il y trouva des États vastes, des villes florissantes, des terroirs d'une grande production, et partout le régime monarchique, à l'exception de Nysa, ville libre et indépendante. Mais, entre l'Acésine et l'Hyphasis (1), il rencontra des républiques anciennes, tantôt séparées (2) et tantôt fédérées entre elles, mais toutes unanimes pour repousser l'étranger. Malgré la diversité des institutions, l'aristocratie était partout l'élément dominant (3).

Dans tous les États du Pandjab, le peuple était, selon l'urgence, soldat ou cultivateur. Les Macédoniens, surpris de tant de résistance, déclarèrent les Indiens les plus braves de l'Asie. Pourquoi les mêmes hommes étaient-ils guerriers et cultivateurs habiles, dans cette Asie peuplée par tant de races amollies et façonnées au joug? Pourquoi ces institutions républicaines, ces villes libres, cette aristocratie assujetties à des lois communes; ces fédérations de princes, de villes et d'États, au milieu de tant de monarchies et au contact de tant de despotes? C'est que l'ancien Pandjab était le berceau, ou tout au moins le plus ancien patrimoine des Radjepouts ou caste des guerriers. L'Inde n'étant vulnérable que par la partie supérieure du cours de l'Indus, il avait fallu opposer aux périls d'une invasion un peuple aguerri et une armée toujours prête. Hors, les institutions politiques et religieuses de l'Inde confiaient la défense du pays à la caste des guerriers; c'était, pour celle-ci, un privilége et un devoir. Ne

---

(1) Diodore, II; Arrien, V, 22; Malte-Brun, *Mém. sur l'Inde*, *Nouv. Annal. des voyages*, II, 307.

(2) L'isolement était l'état habituel de la plupart des peuples indiens; ce qui donne du crédit à cette conjecture, c'est que la grande ligue formée à la hâte fut impuissante pour repousser les Macédoniens. Rennel, II, III, page 150.

La puissance et la splendeur d'un grand nombre de républiques ou de villes libres sont un fait incontestable : la vallée du Chinab est encore remplie de ruines anciennes et gigantesques. Gérard, *Travels*, 1830. Ctésias, mieux informé qu'Hérodote, atteste l'état avancé de la civilisation dans l'Inde.

(3) Arrien, V, 1, 2, et VI, 14.

soyons donc pas surpris de rencontrer les Radjepoutes sur les rives de l'Indus lorsque Alexandre entreprit sa grande expédition ; ce sont eux qui formaient ces peuplades guerrières dont la bravoure étonna les Grecs, et ce sont eux encore qui possédaient Sangala et tant d'autres villes puissantes illustrées par une défense opiniâtre (1).

Le temps et les révolutions ont été impuissants pour changer, dans le Pandjab, la race dominante. Les Radjepoutes ont toujours conservé, avec la possession du sol, leurs institutions républicaines et leurs fédérations ; ils ont pourtant changé de nom, et c'est sous celui de Séikhs ou celui de Mahrattes qu'ils sont connus depuis le XVIe siècle (2). Les Mahrattes s'appelaient autrefois Rasboutes ou Radjepoutes, dit leur historien (3). Les Rasboutes, dit encore un savant voyageur, étaient autrefois constitués en républiques, dans lesquelles l'aristocratie était un élément prépondérant (4). Elphinstone nous apprend aussi que la classe élevée, dans le Pandjab, n'est composée que de Radjepoutes (5) ; la classe in-

(1) Arrien, V, 23, 24.

(2) Les Séikhs, venus des montagnes de l'est sous l'empereur Shah-Jehan, forment une nouvelle secte de religionnaires qui diffère en un point essentiel de la classe des Radjepoutes, dont ils sont sortis. Leur tolérance va jusqu'à admettre le prosélytisme ; mais ils accordent peu d'estime à celui qui entre dans leur secte. La faiblesse des Mogols et le recrutement ont rapidement accru les tribus confédérées des Séikhs. En 1708, ils envahirent le Lahore. En 1717, ils détrônèrent l'empereur Féroksère et avilirent l'autorité impériale en créant et renversant d'autres empereurs. Mohammed-Shah, plus habile, relégua les Séikhs dans le Pandjab. L'invasion de Nadir-Shah mit un terme à leurs prétentions sur les débris de l'empire mogol ; mais ils possédaient une vaste contrée. Behker ou Bhakor était le point central de leur nouvel État, et cette ville est à 320 milles (515 kilomètres) d'Attock. — Rennel, I, introd., page 68 et suiv.

Le *Douab*, patrie originaire des Séikhs, est la partie supérieure de la contrée comprise entre le Rauvy et le Setledje. Alex. Burnes, *Travels*.

(3) Sprengel, *Hist. des Mahrattes*, tome I, page 40.

(4) Forster, *Travels*, page 211.

(5) Elphinstone, *An Account of the Kingdom of Caboul*, page 6. London, 1814.

férieure, celle plus particulièrement livrée aux arts mécaniques et à la culture du sol, porte le nom d'Iauts. Ces deux classes diffèrent, non-seulement par leur rang, mais encore par la couleur de leur peau, par la taille et par les traits.

La caste des guerriers, autrefois la seule dominante, composait donc, en grande partie, la population primitive du Pandjab. Active, agricole et commerçante, elle lutta honorablement contre Alexandre ; avec des succès divers contre les sectateurs de Zoroastre et de Mahomet ; contre les armées innombrables qui, plusieurs fois, débouchèrent par les hautes vallées du Paropamisus ou Hindou-Kho ; enfin, contre tous les peuples et toutes les sectes qui menacèrent son indépendance. Vaincue à plusieurs reprises, elle se releva toujours avec honneur, parce que son organisation était forte, parce que le dogme religieux est souvent une puissance, et que le sol du Pandjab fut toujours fertile (1). L'irrigation, en multipliant et variant les produits de la terre, crée des intérêts, consolide les liens de famille et attache les populations au sol, autant par ses dons que par les travaux qu'elle impose.

L'État principal du Pandjab est celui de Lahore : Randjet-Singh en est le fondateur. Chef d'un petit État, ce prince détruisit, à son profit, la confédération des Séikhs, et, depuis 1809, il règne sur un beau royaume. Dans ces luttes intérieures l'agriculture fut souvent en souffrance, mais il suffisait de quelques ménagements pour que la terre se montrât de nouveau reconnaissante (2).

La ville de Lahore, dont l'origine est fort ancienne (3), est située sur le Rauvy (*Hydraote*) et sur la grande voie commerciale qui va de Samarcande à Delhi. La plaine, qui est sur la rive droite du fleuve, est vaste, verdoyante et bien cul-

---

(1) Rennel, II, III, 62.

(2) Elphinstone, *Account*, 501 ; Pottinger, *Travels* ; docteur Gérard, *Travels*, 1830 ; Alex. Burnes, *Travels*, 1832.

(3) Rennel, II, III, 56.

tivée ; elle est presque aussi admirée que la vallée de Kachemir. Entre les villages de *Semin* et de *Kellall*, il y a des sites admirables. Les rives du Bix, affluent du Rauvy, encadrées de hautes montagnes, que semblent écraser à l'horizon les pics neigeux et les masses gigantesques de l'Himalaya, offriront toujours des paysages délicieux, bien que, dans l'Inde, les contrastes ne soient pas rares.

Lahore fut toujours remarquée par la fertilité de son terroir ; elle doit sa récente célébrité à la puissance et au génie de Randjet-Singh (1). On vante les grands jardins disséminés dans la ville, et plus particulièrement le Paradis ou Schalamar (2), qui sert de promenade au souverain (maharadjah). Il s'arrose avec l'eau de plusieurs puits, ayant chacun de 35 à 40 coudées de profondeur : c'était le lieu de prédilection de Randjet-Singh (3).

Lahore fut la résidence des premiers princes mahométans qui envahirent l'Inde l'an 1022 ; *Humaïoun* l'embellit beaucoup en 1535. Du temps de Thévenot (an 1665), la ville, avec ses faubourgs, avait 3 lieues de longueur (4). Aujourd'hui, l'antique cité radjepoute joint aux agréments d'une belle position, sur un des grands affluents du Sindh, les avantages que lui assure la récente création d'un État dont elle est la capitale. Si la guerre respecte le Pandjab, si de nouvelles luttes ne rendent pas aux Séikhs l'indépendance

---

(1) *Nouv. Annal. des voyages*, tomes LVI, 151 ; LVII, 367 ; LXII, 109.

(2) Le Schalamar ou Shah-Djihan est une délicieuse création des empereurs mogols : on y remarque trois magnifiques terrasses superposées et un vaste réservoir qui alimente quatre cent cinquante jets d'eau. Alex. Burnes, *Travels of Bokhara*.

(3) Randjet-Singh était fils de Maha-Singh, chef de la tribu de Sabad. Maha, chef entreprenant, s'était emparé de Lahore à la mort du nabab : son fils le surpassa en audace et en génie ; il rompit la confédération des Séikhs et créa un nouvel État, qui s'étend du Thibet à Tatta, de Caboul à la rive gauche du Setledje. En 1833, Randjet-Singh avait 70 ans. *Nouv. Annal. des voyages*, tome LVII, page 367.

(4) Rennel, II, III, 61.

qu'ils avaient sacrifiée à la gloire et à la puissance du maharadjah, Lahore restera le foyer d'une civilisation qui a emprunté à l'Europe quelques-uns de ses éléments; l'agriculture tendra à reprendre ses anciennes limites; le commerce sera de plus en plus étendu, et peut-être la navigation à la vapeur lui ouvrira sous peu des voies négligées et d'une haute importance.

Le Pandjab, depuis les temps anciens, a beaucoup perdu de sa puissance agricole; des terroirs incultes et mal habités attristent fréquemment ses voies commerciales(1). Les Djans, tribus nomades, possèdent d'immenses troupeaux entre le Rauvy et le Chinab; ce sont des mahométans issus, dit le cap. Wade, d'une tribu radjepoute dégradée; c'est par usurpation qu'ils occupent une contrée dont toutes les hauteurs sont couvertes de ruines d'anciens villages (2). Cependant à Bakhar et à Léia, sur la rive gauche du Sindh; à Mirapour, à Malkhan et à Dehalpour, sur le Setledje, les irrigations sont très-étendues, et elles occupent un grand nombre de bras.

Lorsque les canaux manquent à la terre, par l'incurie ou par l'impuissance des cultivateurs, ou bien lorsque le niveau de l'eau est plus bas que celui du terrain qu'on veut arroser, on y supplée par l'emploi de la noria. Cette machine est décrite, par un témoin oculaire, dans l'extrait suivant (3) :

« On emploie, dans les environs de Patiata, la roue persane. J'ignore l'origine de cette dénomination ; ici où elle « est d'un usage général, les habitants, qui s'en regardent « comme les inventeurs, lui donnent le nom de *rahett*. Elle « est mise en mouvement par deux bœufs, et se compose de « trois roues, deux verticales et une horizontale : les pre- « mières tiennent à un axe qui fait tourner la troisième,

(1) Sir Alex. Burnes, *Travels of Bokhara*.
(2) *Asiatic journal*, 1832.
(3) *Mémoires d'un officier anglais*, 1808.

« mue par des bœufs ; elles font descendre dans le puits une « corde (sans fin) à laquelle sont attachés, à la suite les uns des « autres, quarante-deux vases, contenant chacun 11 pintes « (6 litres 24 centilitres) d'eau, et qui, arrivés au fond du puits, « en remontant se vident dans un réservoir en bois, d'où « l'eau est conduite par des rigoles aux divers canaux. Dans « quelques endroits, on fait agir en même temps deux rahetts, « aux côtés opposés du puits, et de cette manière on arrose « en peu de temps un espace considérable. On trouve par- « tout l'eau à une profondeur de 10 à 15 coudées : l'eau des « puits est excellente dans tout le Pandjab. »

Ces vases ou seaux sont en cuir et connus sous le nom de tcharras (1) ; ils sont également employés en Perse, dans toute l'Asie Mineure et même dans quelques parties de la Grèce moderne.

Le terroir de Patiala, complétement arrosé par les rahetts, est d'un aspect agréable, mais il pourrait être plus productif. La division extrême du sol est nuisible aux progrès. Les fermiers d'un lambeau de terre sont sans avenir ; dans leur apathie, ils ne songent qu'à vivre et non à améliorer. Il en est ainsi à Patiala, à Oumbella, à Moulana et partout où les Séikhs sont propriétaires exclusifs du sol : quoique laborieuse et intelligente, cette secte, dont Randjet-Singh s'appropria les forces et maîtrisa les rivalités, porte dans sa constitution féodale un germe funeste que bien des causes peuvent développer.

La terre est divisée en *djaghirs* ou fiefs libres, concédés à des chefs dévoués, avec la seule clause d'un service futur, et en *djédads* ou fiefs imposant à leurs possesseurs l'obligation d'avoir un corps de troupes toujours prêt au premier signal. Un bon soldat, moins préoccupé de l'avenir du sol, dont il

---

(1) Consulter à ce sujet les ouvrages suivants :

Capt. W. Murray, *Mœurs et coutumes des Séikhs*, mémoire qui forme supplément à l'*Origen of the Sikh power in the Pundjaub, by Princeps*, traduction de Raymond. Paris, 1836, un vol. in-8. A. Bertrand, libr.

n'a que l'usufruit, que du succès des expéditions projetées, travaille pour vivre et non pour amasser; il sait, d'ailleurs, que, généralement, la moitié de ses récoltes est due au serdar comme contribution (1).

Les *djineis*, ou terres à grains, sont taxées d'après l'estimation ou kan, ou d'après la répartition faite sur le produit des champs (batêi). Ces deux méthodes sont vicieuses (2). Il faut un homme d'un grand discernement pour évaluer *sur pied* le produit en grains; le batêi est une opération longue et minutieuse; les tas de grains formés au champ sont, avant l'estimation, exposés au vol et à la pluie. Les prétentions des chefs varient sans cesse : les uns prennent la moitié, les autres les deux cinquièmes, bien peu se contentent du quart du produit. La canne à sucre, le coton, le pavot, et toutes les terres désignées sous le nom de *zabtis*, payent un droit fixe en argent.

Les terres cultivées sont généralement divisées, dans les villes et dans les villages, en *pattis* et en *tavats*, et sont possédées par les zemindars et par les pendjs, ou principaux habitants d'un village; les taxes qu'elles doivent au fisc sont garanties par leurs possesseurs. Dans les lieux qui n'ont pas de notables, la terre est affermée par charrue (alsari) : ainsi, dans un village qui possède 25 charrues et 2,500 bigahs de terre *djinei* et *zabti*, la répartition en est faite par égale portion entre tous les *asamas* ou laboureurs, qui restent chargés du prix du fermage.

La redevance (molha) due par la terre est perçue par les pendjs, ou principaux fermiers du village, qui souvent exigent au delà des taxes légales et gardent l'excédant.

Le système d'impositions par le kan ou par le batêi peut être tolérable dans les communautés agricoles et pour les chefs qui payent en nature tous les six mois; mais il serait

---

(1) *Mémoires d'un officier anglais*, 1808.
(2) W. Murray et Princeps, *Origen*, 1836.

embarrassant et à peu près impossible dans un grand territoire qui serait bien peuplé, et avec un gouvernement dont les rouages seraient multipliés.

Les Séikhs, ou plutôt les cultivateurs du Pandjab, sont opprimés par diverses causes : par les redevances, les taxes et les impôts extraordinaires en argent et sous diverses dénominations; par les corvées sans salaires, appelées *karbegars*; par les exactions privées des soldats cantonnés dans les forts trop rapprochés des villages (1).

Les lois civiles offrent des dispositions que la féodalité autorise, mais qui sont funestes à la richesse et au repos publics. Celles concernant les successions sont arbitraires et modifiées sans cesse, selon les coutumes de chaque district et selon les usages de quelques familles dominantes; quelquefois les propriétés foncières sont également partagées par les héritiers; plus loin, l'aîné a double part; généralement, la succession paternelle se subdivise entre les copartageants. Il est des terroirs où les cadets sont dotés avec des djaghirs ou concessions de terre; les veuves reçoivent, pour douaire, l'usufruit d'une portion du fief.

Un grand registre terrier appelé *kanoungôs*, et dont l'original fut longtemps déposé aux archives impériales de Delhi, contenait un relevé exact de toutes les propriétés libres ou concédées à divers titres dans le Pandjab (2). Ce registre aurait pu rendre de grands services à l'agriculture si le gouvernement n'en avait fait usage que pour une meilleure répartition de l'impôt.

Les nombreuses tribus des Séikhs obéissent à une multitude de grands et de petits chefs, divisés entre eux et presque toujours en lutte. Souvent une rue, un petit chemin séparent deux chefs, ou plutôt les mettent en présence; dans ces conflits, l'agriculture souffre et reste stationnaire.

---

(1) W. Murray, *Memoir*, et Princeps, *Origen*, 1836.
(2) W. Murray, *Memoir*, et Princeps, *Origen*, 1836.

Ainsi donc, la féodalité pèse lourdement sur le sol, autrefois si productif, du Pandjab et en énerve les forces ; cette institution renouvelle, en Orient, le spectacle des barons féodaux, avec leurs repaires fortifiés, avec leurs mœurs agrestes et indépendantes ; cependant, malgré ce régime, les disettes y sont rares. Dans un grand nombre de cantons, la terre est grasse, argileuse, marneuse ou noirâtre ; l'eau est nécessaire à de pareils sols, aussi l'irrigation est une pratique familière pour tous les cultivateurs. Dans les lieux dépeuplés, la culture en prairie permet de se passer de bras et d'engrais ; plus tard, l'abondance des engrais provenant des troupeaux facilite d'autres cultures. Mais, depuis longtemps, on ne creuse plus de nouveaux canaux et l'on a cessé d'établir des rahetts ; on n'est d'accord que pour conserver ce qui existe après tant de révolutions et de pertes. Si le cultivateur du Pandjab cédait un jour au découragement ; si les chefs négligeaient l'entretien des digues et des canaux ; si les lois rurales manquaient de protection, le pays serait bientôt envahi par le désert qui l'entoure de toute part.

L'industrie agricole et l'existence des peuples du Pandjab reposent donc sur l'irrigation ; avant tout, il faut curer régulièrement et tenir en bon état les *kouls* ou coupures artificielles faites sur les francs-bords d'une rivière pour dévier le volume d'eau destiné à arroser les terres voisines. Ces coupures nécessitent habituellement l'établissement d'un barrage ou *bend* en travers du courant pour élever le niveau de l'eau et pour mieux alimenter le koul (1).

Parfois il arrive que les riverains supérieurs absorbent la majeure partie des eaux de la rivière pour inonder leurs rizières ou pour arroser des propriétés éloignées ; alors les autres arrosants se plaignent devant les chefs ou devant les juges du lieu, en faisant observer qu'ils ont la charge du lit de la rivière ou celle du canal, et que l'eau dont on les prive

---

(1) W. Murray, *Mem.*, et Princeps, *Origen*, 1836.

eût suffi à leurs champs d'orge, de blé et de canne à sucre. Ces contestations sont fréquentes et elles agitent le pays, parce que les lois rurales manquent parfois de forces contre les lois féodales, et parce que, généralement, on est disposé à donner gain de cause aux cultivateurs supérieurs sans trop se préoccuper de l'origine des droits des parties.

Mais, en fait d'irrigation, rien n'égale en utilité et en économie les étangs artificiels pourvus d'écluses lorsque l'eau est abondante et qu'elle peut créer une grande réserve pour les temps de pénurie. Les associations d'arrosants préfèrent les étangs à tout autre moyen parce que les frais d'entretien sont moindres, parce que l'existence des canaux n'est jamais compromise, et parce qu'une inondation ou crue subite peut détruire les bends et faire périr les plus belles récoltes.

Le Rauvy est très-encaissé, surtout dans les environs de la capitale : l'emploi des *rahetts* remédie à l'abaissement des eaux courantes; nulle part cette utile machine n'est plus répandue que sur les rives du Rauvy.

Le Beyah, autrefois le Bapasa, et plus anciennement l'Hyphasis, a, sur ses deux rives, des tribus ou clans soumis au régime féodal et très-attachés à leurs institutions. Fort heureusement la terre s'arrose et elle produit assez abondamment pour résister à une organisation très-voisine de la barbarie. Il y a des *rahetts* dont les puits ont jusqu'à 30 coudées de profondeur.

Vétala, grande ville du haut Pandjab, est au centre d'une belle plaine que domine l'Himalaya. C'était le djaghir de la rani Sada-Kouvar, belle-mère de Randjet-Singh : le palais de cette princesse est entouré de grands bassins d'eau vive. Le terroir de Vétala est réputé le plus frais et le plus sain du Pandjab (1).

Djalender (2), autre grande ville du haut Pandjab, est

---

(1) Capt. Johnson, *Travels. Journ. of the R. geographical Society of London.*

(2) Le nom de Djalender s'écrit de diverses manières. Le lecteur voudra

dans le voisinage du Setledje; elle est tenue en djaghir par deux frères rivaux. Victime de leur rivalité, après avoir été fort maltraitée par les Afghans, Djalender n'a conservé, de ses anciennes richesses, que les canaux d'arrosage et un grand nombre de *rahetts*. Les terres arrosées au moyen des machines hydrauliques y sont préférées, par les cultivateurs, à celles qui bordent les canaux et qui s'arrosent par la seule ouverture des rigoles, parce qu'elles sont affranchies du partage de l'eau et que la culture du tabac, très-profitable à Djalender, exige de fréquents arrosements (1). Une cause plus grave motive encore cette préférence ; plus un canal est important par sa longueur et par le volume de ses eaux, et plus il traverse de terroirs soumis à des chefs jaloux les uns des autres : de là des contestations fréquentes et haineuses sur le curage du canal, sur la réparation ou le déplacement d'un bend ou barrage. Ces travaux sont toujours urgents ; les usagers les plus lésés s'irritent du moindre retard, et, dans les luttes qui s'engagent, la terre souffre et le pays s'appauvrit. Il est donc à peu près impossible de créer de nouveaux canaux dans les terroirs morcelés par la féodalité ; c'est ce que comprenait, dit-on, Randjet-Singh, qui recula dans plusieurs de ses entreprises par respect pour la constitution du pays et pour ne pas s'exposer aux périls d'une nouvelle révolution. Ce prince, en ajoutant Djalender à ses nouvelles possessions, se borna prudemment à n'accorder les djaghirs qu'à des chefs dévoués et disposés à accueillir des remontrances.

La ville de Tchak ou Ramdaspour, et plus communément Amretsir, est située sur un grand canal d'arrosage qui reçoit les eaux du Rauvy (2); elle a 34 milles (55 kilomètres) de lon-

---

bien nous dispenser d'observer, à l'avenir, tout ce qu'il y a de variable et d'incertain dans les dénominations locales ; l'essentiel est d'être compris.

(1) Voyage d'un officier anglais, *Nouv. Annal. des voyages*, tome III, page 142.

(2) Balbi, page 728 ; *Nouv. Annal. des voyages*, tome III, page 147.

gueur. Cette ville est à 8 ou 10 lieues de Lahore (1), et sa population excède quarante mille âmes : c'est la preuve la plus évidente de la fertilité du terroir et de la grande utilité de son canal. Le palais du radjah est entouré de jardins rafraîchis par des eaux courantes.

Amretsir est, à la fois, ville religieuse et commerçante (2) : c'était la capitale des Séikhs confédérés, et c'est encore, après Lahore, la ville la plus importante des États de Randjet-Singh.

Le temple de Rane, construit en brique, est entouré par les eaux d'un vaste réservoir appelé aussi Amretsir : cet étang artificiel est utilisé par l'agriculture, et il a donné son nom à la ville de Ramdaspour.

Le grand canal appelé Shah-Nehr, qui commence à Shahpour, à l'issue d'une gorge de l'Himalaya, et sans trop s'écarter de la rive gauche du Rauvy, vient jusqu'à Lahore, projetant au loin deux grandes branches, dont l'une est le canal d'Amretsir (3). Le Shah-Nehr a au moins 80 milles, ou 128 kilomètres de longueur; c'est à lui et à ses nombreuses ramifications qu'il faut attribuer les irrigations les plus vastes et les plus productives entre le Rauvy et le Setledje.

Il y a encore un grand réservoir consacré aux ablutions et utilisé par l'agriculture près de la pyramide de Mogges-Nat; il y en a d'autres, plus petits, dans le voisinage du premier : on présume qu'ils furent tous creusés pendant la période si florissante des radjahs hindous (4).

Toulamba est une ville agricole considérable, située sur le Rauvy, peu avant sa jonction avec le Djalem. C'est sur son terroir qu'Alexandre fit la guerre aux *Malli*. Timur y séjourna six jours, et les approvisionnements qu'il trouva dans la ville refirent son armée d'une marche longue et fatigante (5).

---

(1) Sir Alex. Burnes, *Travels of Bokhara*.
(2 et 3) Rennel, *Carte de l'Indus et du Pandjab*.
(4) *Nouv. Annal. des voyages*, XLV, page 325, 326.
(5) Rennel, II, III, 128.

Les rives du Djalem sont bordées d'une multitude de rahetts ou roues persanes; elles entretiennent de vastes irrigations, que des berges de 3 à 4 mètres semblaient rendre impossibles, au moyen des canaux. Le fleuve roule, jusqu'à l'Indus, un immense volume d'eau; dans la partie moyenne de son cours, il a déjà 4 mètres de profondeur et plus de 200 mètres de largeur (1).

Le Moultan, autrefois principauté indépendante et aujourd'hui le patrimoine d'un nabab tributaire du maharadjah, est toute la partie basse du Pandjab rapprochée du Sindh. Visitée par Alexandre (2) et souvent agitée par les factions, cette contrée a perdu, avec le temps, ses républiques, ses villes libres et son énergique population; il ne lui reste plus qu'un gouvernement faible et despotique, que des institutions plus ou moins opposées entre elles, et, fort heureusement aussi, l'appui de l'irrigation. Ce sont les lois rurales qui protégent les derniers débris d'une organisation sociale que les Grecs avaient admirée et respectée.

Les terroirs arrosés sont de plus en plus fréquents vers la partie inférieure du cours du Djalem, du Chin-Ab et du Rauvy; leur fertilité est d'autant plus appréciable qu'ils sont entourés de steppes arides et solitaires. Le bas Moultan est réputé par l'abondance de ses produits agricoles; mais, comme le Bengale, il est trop exposé aux inondations, qui commencent avec les pluies du mois de mai et se prolongent jusqu'au mois d'octobre (3).

Si le Moultan a résisté aux fréquentes invasions des Afghans, des Mahrattes et des Séikhs occidentaux, il le doit principalement à l'énergie de la population agricole, qui est fortement attachée au sol. Quoique tributaire et politiquement réuni au Pandjab, le pays a conservé sa nationalité.

---

(1) *India gazette*, journal d'un voyageur.

(2) Diodore, II; Arrien, V, 22; Elphinstone, *Account*, page 15; Héeren, I, 1, 3, page 410.

(3) Rennel, II, III, pages 129, 148.

Moultan, grande ville située sur le Chin-Ab, peu avant sa jonction avec le Sindh, a donné son nom à la contrée. Alexandre Burnes, qui nous a si souvent guidé dans nos recherches, suppose que cette ville succéda à l'antique capitale des *Malli*. L'Ayin-Acharée lui attribue une grande ancienneté. Thévenot la visita et lui trouva encore l'aspect d'une cité puissante, mais déchue. En 1818, elle fut reconquise par les Séikhs sur les musulmans, et depuis lors elle est restée sous la suzeraineté du maharadjah.

Le Moultan fut l'antique patrimoine du roi Porus; la mémoire de ce prince y subsiste encore sous le nom de Shah-Pore. Ainsi le temps a respecté, dans le vaste delta formé par cinq fleuves, les antiques irrigations et la race qui en avait le dépôt (1). A un roi despote, mais bienfaisant, succéda un roi féodal qui commande et n'est obéi que l'épée à la main; ce roi dégénéré se dit propriétaire du sol, mais la terre reconnaît un second maître, et Randjet-Singh, en rendant un hommage public aux antiques lois rurales, fit considérer sa domination comme un bienfait par les classes agricoles.

Cependant, l'agriculture, libre dans sa marche, est toujours plus ou moins opprimée par l'impôt, dont l'assiette est variable. La taxe imposée au cultivateur est régulièrement la moitié du produit en blé et un peu moins pour les autres cultures. La majeure partie des terres sont possédées en *tenure;* pour les terres libres, le receveur vient ordinairement

---

(1) Les Catrys forment la tribu dominante dans la ville de Moultan. Cette tribu est d'origine radjepoute, d'après Thévenot; même par son nom, elle rappelle la caste distinguée des Kuttris, qui sont les *Catheri* de Diodore de Sicile et les *Cathei* d'Arrien. Rennel, II, III, page 83.

La ville est à 800 milles ou 1287 kilomètres de la mer, et, cependant, des bâtiments de 200 tonneaux remontent le Sindh et le Chin-Ab, et viennent s'amarrer au pied des remparts. La navigation fut très-active sous Aureng-Zeb; plus tard, les Amyrs (Ameera) du Sindh lui ont porté un coup funeste. Le temps est loin où le canal de Férose promettait de réunir le Sindh au Gange par le Setledje. Rennel, II, III, page 232.

sur le champ au moment de la récolte; il l'arpente, estime la récolte et prélève l'impôt d'après le tarif fixé par le prince.

Dans le Moultan comme dans le reste du Pandjab, un tenancier, quel qu'il soit, ne peut aliéner la terre qu'il cultive sans l'autorisation du gouvernement. Qu'est-ce donc que la propriété si on ne peut l'aliéner ni l'acquérir sans l'intervention directe du prince? En réalité, le Lahore et le Moultan sont la propriété d'une armée de cent mille hommes toujours prête à marcher, voilà le mal. Cent mille bras robustes manquent à l'agriculture et sont à sa charge; la terre souffre de ce lourd fardeau, et, chaque année, elle livre quelque chose au désert. Déjà plus des deux tiers de la surface du pays sont incultes, et l'on peut prévoir que, à une époque plus ou moins éloignée, le régime féodal succombera ou bien le Pandjab retombera dans la barbarie.

La vallée de Kachemir ou Cachemire (Kachmyre), séparée de l'Inde par les crêtes septentrionales de l'Himalaya, est considérée comme une dépendance géographique et politique des États du Pandjab, depuis les récentes conquêtes de Randjet-Singh.

Par la dénomination de Cachemire, il faut entendre la contrée enclavée dans les hautes montagnes que traverse le Djalem, avant de déboucher sur le plateau du Pandjab. Elle est située à l'orient du Caboul, au midi et à l'occident du Ladak ou haut Thibet, et au nord du Pandjab supérieur.

Le Cachemire fut primitivement un grand lac, appelé par les historiens nationaux *Sutti-Sirr* (1), et dont les eaux s'écoulèrent dans le Pandjab, par la récente vallée du Djalem, à la suite d'un tremblement de terre. Après la retraite des eaux, disent les mêmes historiens, la vallée fut peuplée par des Brahmanes, sous la conduite de Kushup.

Abu-Fazel, auteur de l'Ayin-Acbarée, qui avait visité trois fois le Cachemire, fait un tableau enchanteur de cette heu-

---

(1) Rennel, II, III, page 177.

reuse vallée, qu'il appelle aussi la *Vallée sainte*. Les nombreux affluents du Djalem ou Béhut alimentent un nombre infini de rigoles d'arrosage ; ces eaux courantes, dirigées avec une parfaite intelligence sur un sol naturellement limoneux et fertile, vivifient le pays et y entretiennent une riche végétation : on y retrouve les arbres et les plantes des régions tempérées. Les empereurs mogols avaient des maisons de plaisance dans le Cachemire, et ils en affectionnaient le séjour lorsque des chaleurs excessives les exilaient d'Agra et de Delhi (1).

Cachemire ou Srinagar est la capitale de cette délicieuse vallée, trop vantée peut-être par le petit nombre de voyageurs qui l'ont visitée (2), mais qui, du moins, jouit, sous une latitude méridionale, d'un climat tempéré et d'une irrigation permanente. Srinagar est sur le Djalem, appelé aussi Jhyhoun ; ce petit fleuve vient des montagnes de Wair, situées à 28 milles géographiques de Srinagar, et communique, au moyen d'un canal, avec le lac romantique de Dak. Les empereurs mogols avaient leur palais d'été sur les rives verdoyantes et ombragées de ce canal (3).

Les rivages du Dak sont bordés d'une verdure épaisse composée de joncs, de roseaux, de glaïeuls et autres plantes aquatiques. Les racines de ces plantes s'étendent au loin et s'enchevêtrent entre elles. Observateurs intelligents, les jardiniers de Cachemire ont su tirer parti de cette végétation souterraine : ils vont, en mars et lorsque les eaux sont basses, couper des tranches horizontales de ces racines avec les terres qu'elles enlacent ; ces tranches forment des plates-bandes flexibles et flottantes, ayant 2 pieds d'épaisseur, 6 pieds de largeur et environ 100 pieds ou 32 mètres de longueur. Avec l'ados de la houe, le jardinier unit fortement les parties terreuses et végétales, et il fauche régulièrement

(1) Rennel, II, III, pages 172, 173.
(2) Rennel, *ibid.*, page 155.
(3) Rennel, *ibid.*, pages 151, 161.

l'herbe qui repousse, pour rendre la masse plus compacte: lorsque la plate-bande a acquis une certaine solidité, on retire un peu de vase du fond de l'eau, et on la répand sur les herbes fauchées et tassées. Ce sol flottant est alors amarré, à ses deux extrémités, par deux perches plantées verticalement; le jardinier place dessus des cônes tronqués, ayant chacun 2 pieds à leur base et 2 pieds d'élévation : on façonne ces cônes avec des conferves et autres plantes retirées du fond du lac, qu'on tresse et qu'on tortille pour les consolider entre elles. Enfin dans chaque cône il y a un petit trou, de 8 pouces de largeur sur 4 de profondeur, et qui est rempli de vase : c'est dans ces trous, et sur cette vase desséchée au soleil et ameublie, qu'on place trois plants de concombres ou de melons d'eau, après que ces plants ont développé leurs premières feuilles. Chaque radeau est couvert par trois rangs de cônes : les deux extérieurs sont plantés en concombres et celui du milieu en melons; en outre, les radeaux sont entourés d'un petit rebord ou abri de joncs, de glaïeuls ou de roseaux. Ainsi déguisés, ces sols flottants et en tous points semblables entre eux sont cachés parmi les bordures végétales du Dak. Malgré ces précautions, on les vole quelquefois, et, une fois démarrés et changés de place, il est très-difficile au jardinier de retrouver et de reconnaître sa propriété.

On évalue le produit de ces jardins flottants à raison de 80 livres de fruits par 6 pieds carrés de surface, et, comme le Dak est bordé de radeaux, l'industrie des jardiniers est très-productive. Il existe encore dans la vallée d'autres lacs avec des îles flottantes (1).

En 1809, la population de Cachemire était évaluée à cent cinquante mille âmes (2). Les bras inutiles à l'agriculture sont

---

(1) Rennel, tome II, III, page 174; *Nouv. Annal. des voyages*, tome LIX, page 380.

(2) Balbi, page 729; *Annal.... de la Foi*, 1844, num. 97, page 497.

utilisés dans les fabriques ; les produits manufacturés ont plus contribué à la célébrité de la vallée que la douceur de son climat et la richesse de ses cultures. Mais que deviendraient ces manufactures, où l'ouvrier se montre si patient, si habile et si mal rémunéré, si la terre, par le bas prix et l'abondance de ses produits, ne protégeait la classe ouvrière et cessait de lui venir en aide ?

La vallée a 30 lieues de longueur sur environ 20 lieues de largeur (1) : plusieurs belles rivières l'arrosent avant leur réunion dans le Djalem. De tous côtés apparaissent des bosquets d'arbres fruitiers dont les produits sont généralement exportés ; la végétation est belle, rapide, et quelques soins intelligents suffisent pour entretenir les massifs des grands végétaux et les rives ombragées des cours d'eau.

La population du Cachemire est laborieuse, spirituelle et capable d'une grande application ; elle aime les arts et en cultive quelques-uns avec succès. En 1830, Randjet-Singh, contraint d'alléger le fardeau trop pesant des tributs imposés à la vallée, reçut en payement les produits encombrés dans les manufactures : pour la première fois, on vit des officiers recevoir pour solde des châles dont la valeur était de beaucoup supérieure au salaire, même exagéré, d'une longue et pénible campagne.

Mais, depuis 1830, de nouvelles vexations ont encore désolé le Cachemire. Les généraux Allard et Ventura ont vainement tenté de protéger le pays ; ils ont échoué en luttant, avec un louable dévouement, contre le despotisme d'un prince singh, auquel le maharadjah avait confié le gouvernement du pays (2). Relégué dans l'Himalaya, et entouré de grandes barrières que le froid et la neige rendent souvent impraticables, le Cachemire est encore à 30 journées de marche de Lahore ; il est forcément livré à la rapacité des gouverneurs, et peu de princes hindous savent résister à la tentation.

---

(1) *Nouv. Annal. des voyages*, tome LXVIII, pages 43, 44.
(2) Wolff, *Journal d'un voyage*, 1832.

Sous Aureng-Zeb, vers l'an 1660, les revenus du fisc atteignaient à peine, dans le Cachemire, la somme modique de 35,000 livres sterling ou 883,350 francs (1). Évidemment, les empereurs mogols cherchaient alors à favoriser le pays qu'ils se plaisaient à habiter.

(1) Rennel, tome II, III, page 174.

Extrait des *Mémoires de la Société royale et centrale d'agriculture.* — Année 1845.

IMPRIMERIE DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 7.

TABLE DES MATIÈRES

DU PREMIER VOLUME.

Pages.

Rapport de M. le vicomte Héricart de Thury, lu à la Société royale et centrale d'agriculture. III

PREMIÈRE PARTIE.

De l'arrosage dans l'empire assyrien.

CHAPITRE PREMIER.

Arrosages de l'Assyrie et de la Babylonie.

§ 1er. Introduction. 1
§ 2. Ninive. 15
§ 3. Babylone. 21
§ 4. Babylonie. 30
§ 5. Arrosages sur les rives du Tigre et de ses affluents. 38
§ 6. Arrosages sur les rives de l'Euphrate. 49
§ 7. Arrosages modernes sur les rives du Tigre et de l'Euphrate. . 65
§ 8. Arrosages de la Susiane. 75

CHAPITRE II.

§ 1er. Arrosages de l'antique Perside. 85
§ 2. Arrosages modernes du Farsistan. 92

*

Pages.

CHAPITRE III.

§ 1er. Arrosages de l'antique Médie. 110
§ 2. Arrosages modernes de la Perse ou Azerbéidjan. 120

CHAPITRE IV.

Arrosages de l'Arménie et de l'Hyrcanie.

§ 1er. Arrosages de l'antique Arménie. 147
§ 2. Arrosages de l'Arménie moderne et de la Géorgie. 154
§ 3. Arrosages de l'Hyrcanie. 167
§ 4. Arrosages du Mazenderan et du Guylan. 171

CHAPITRE V.

Arrosages de la Bactriane et de la Sogdiane.

§ 1er. Arrosages de la Bactriane. 177
§ 2. Arrosages du pays de Balkh ou petite Boukharie. 184
§ 3. Arrosages de la Sogdiane. 189
§ 4. Arrosages modernes de la grande Boukharie. 195

CHAPITRE VI.

Arrosages de l'Aria et de l'Ariana.

§ 1er. Arrosages de l'Aria. 210
§ 2. Arrosages modernes du Hérat. 212
§ 3. Arrosages de l'Ariana. 216
§ 4. Arrosages de Caboul et Candahar. 224
§ 5. Arrosages de Pandjab et Cachemire. 233

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.